



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

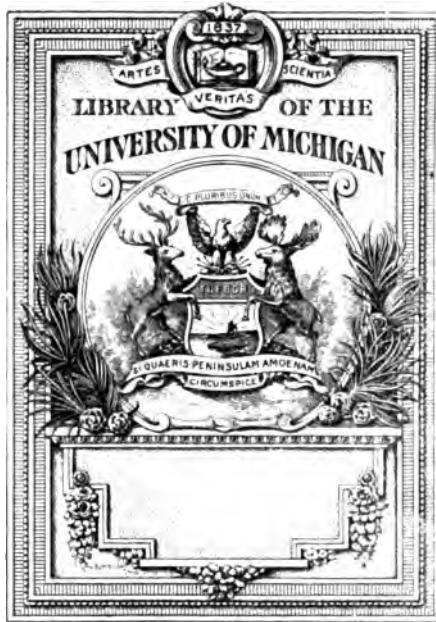
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

B

851,530





THE GIFT OF
Miss. J. B. ...





Die Bedeutung
der
platonischen Philosophie

für die
religiösen Fragen der Gegenwart.

Vortrag
gehalten im wissenschaftlichen Verein zu Solingen
im Januar 1873

von
Dr. Bratuschek.
Privatdocent an der Universität zu Berlin.



Berlin, 1873.
Verlag von F. Henschel.

Verlag von F. Genschel in Berlin.

Ueber die Zeit.
Philosophische Untersuchungen

von

Dr. Max Efferth.

9 Bogen. gr. 8. Mit 18 Holzschnitten. 24 Sgr.

Memorial und Repetitorium
zur
Geschichte der Philosophie

von

Dr. Ernst Kuhn.

geh. 22½ Sgr.

Die Vorstellungen

von

Seele und Geist

in der

Geschichte der Culturvölker.

Eine Skizze

von

Dr. Ernst Kuhn.

8. geh. 7½ Sgr.

Die Lehre von der zweifachen Wahrheit.

Ein Versuch

der Trennung von Theologie und Philosophie
im Mittelalter

von

Dr. Max Maywald.

4½ Bogen. geh. 10 Sgr.

Geo. S. Morris.

Die

deutung der platonischen Philosophie

104210

für die

religiösen Fragen der Gegenwart.

Vortrag

gehalten

im wissenschaftlichen Verein zu Solingen im Januar 1873

von

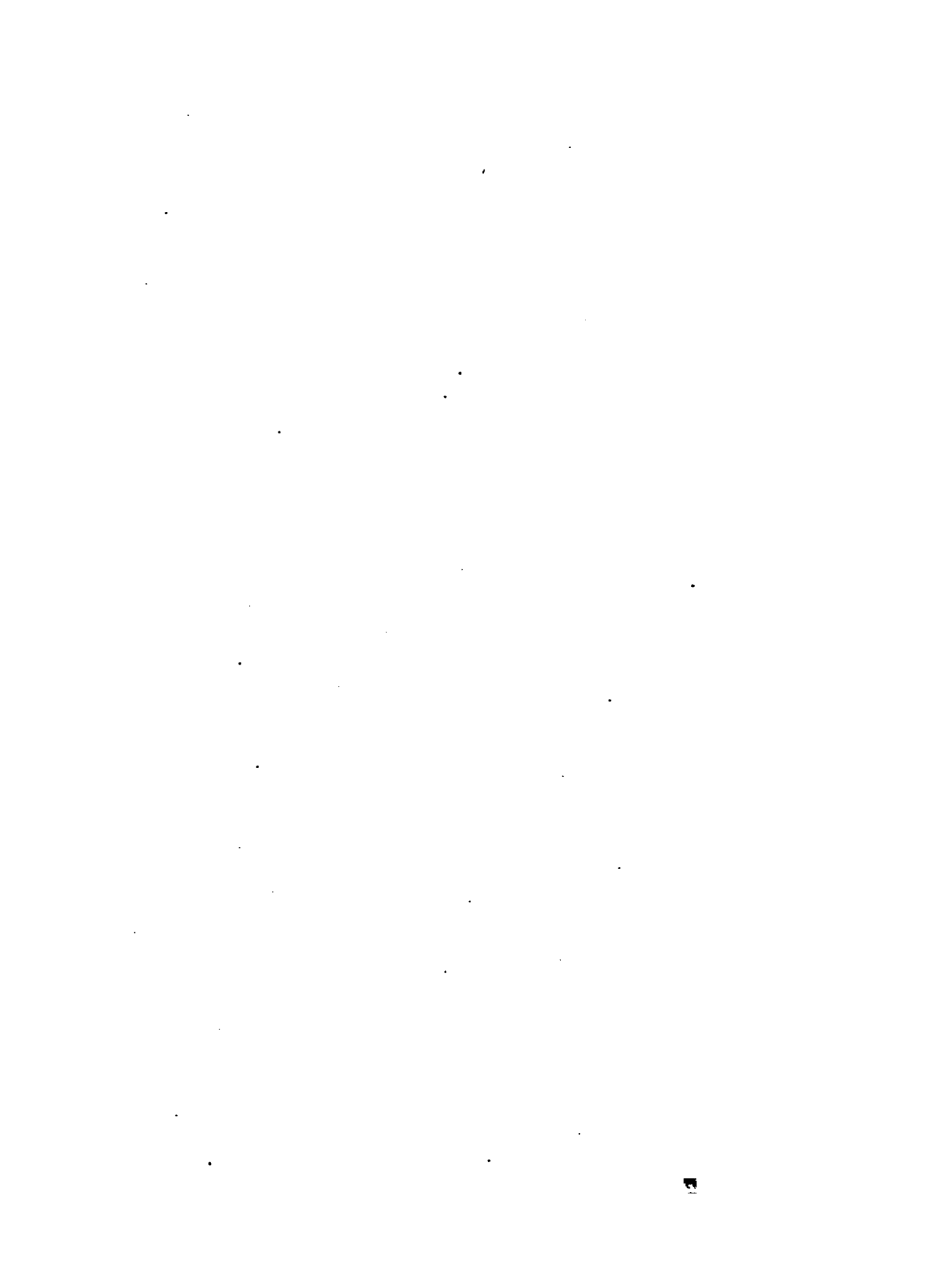
Dr. Ernst Bratuscheck,

Oberlehrer und Privatdozent an der Universität zu Berlin.



Berlin, 1873.

Verlag von F. Henschel.



Das steigende Interesse an der Wissenschaft, welches alle
rnfklassen des deutschen Volkes durchdringt, und von wel-
am auch diese Versammlung einen Beweis ablegt, ist ohne
weifel zum grossen Theil hervorgerufen durch die ausserordent-
hen Fortschritte der Naturwissenschaften. Die Weltmacht der
turwissenschaften steht in grossartigen Erfindungen und Ent-
ckungen vor den Augen Aller. Aber sie reicht weiter als
; materiellen Erfolge dieser Wissenschaften; denn dieselben
ben zugleich eine Revolution in dem gesammten Denken der
ölker hervorgebracht, eine Revolution, welche leider allmählich
einem offenen Widerspruch mit der Grundveste des Volks-
wusstseins, der Religion, geführt hat. Die religiösen Fragen
r Gegenwart können nur gelöst werden, wenn es gelingt, die-
n Widerstreit zu schlichten. Erlauben sie mir daher, dass ich
nen denselben zunächst kurz vergegenwärtige. Er bezieht sich
essentlich auf 4 Punkte.

Der erste betrifft die Ansicht über die Natur im All-
meinen. Jene grosse astronomische Entdeckung, mit welcher
e Zeit der naturwissenschaftlichen Revolution beginnt, das
opernikanische System, ist im Laufe der Jahrhunderte zu
lgemeiner Anerkennung im Volksbewusstsein gelangt, obgleich
e wissenschaftlichen Beweise nur wenigen völlig zugänglich sind.
ie Resultate lassen sich allen anschaulich machen; im Uebrigen
ertraut man auf die durch jeden Kalender bezeugte Zuverlässig-
it der Wissenschaft, welche die Erscheinungen des Himmels
s auf die Sekunde voraussagt. Die neue astronomische Anschauung
t bekanntlich von Anfang an von der Kirche — auch der
otestantischen — als Ketzerei angesehen worden und wird von
er Orthodoxie noch heute als Irrthum betrachtet. Unvereinbar
t. jedenfalls damit die biblische Vorstellung. Die Welt dreht
ch nicht — wie man früher annahm — um den Menschen
nd seinen Wohnsitz; die Erde ist ein verschwindend kleiner
neil des Universums. Das Kopernikanische System ist nun von
er Naturwissenschaft zu einer Mechanik des Weltalls ausgebildet.
ie Welt ist unendlich¹⁾, aber dennoch in sich eins — eins durch das
esetz der Schwere, welches alle ihre Punkte mit einander ver-
ndet. Jeder Punkt im Weltraum ist in beständiger Bewegung; die

Ruhe selbst wird nur durch entgegenstrebende Bewegungen hervorgebracht. Die Bewegung geht in einem Stoffe vor sich und verändert diesen stets zu neuen Gestalten; aber in dem Wechsel der entstehenden und untergehenden Form bleibt die Masse des Stoffes immer dieselbe, und die in der Bewegung wirkende Kraft, mag sie nun als Stoss, Wärme, Licht, Magnetismus oder Electricität erscheinen, ist ihrem Quantum nach ebenfalls unveränderlich. Es ist auch nicht möglich anzunehmen, dass je das Quantum des Stoffes und der Kraft anders gewesen als jetzt — beides ist seit Ewigkeit dasselbe. Diese Annahmen beruhen auf mathematischen Beweisen, welche wie z. B. der des Newton'schen Fallgesetzes für die grosse Mehrzahl des Volkes unverständlich sind, aber sie sind durch das unbedingte Vertrauen zur Wissenschaft unter Gebildeten und Ungebildeten überall verbreitet. In Deutschland hat zur Popularisirung derselben besonders Büchners jetzt in 12. Auflage erschienenen Buch „Kraft und Stoff“ beigetragen, dem eine Unzahl ähnlicher Erscheinungen gefolgt ist. Offenbar ist mit jenen Annahmen nicht nur die Vorstellung ausgeschlossen, dass in der Natur unmittelbar göttliche und dämonische Kräfte wirken; die letzteren etwa im Widerspruch mit den erstern, sondern es fällt dabei auch der Glaube, dass Gott die Welt zu irgend einer Zeit aus Nichts geschaffen. Die Entstehung der Erde wird in unabsehbar ferne Zeit zurückgeschoben.

Eine tief einschneidende Veränderung hat im Besondern die Ansicht über die organische Natur erfahren. Hier liegt der zweite Streitpunkt. Dass sich auf der Erde die Pflanzen- und Thierwelt von den einfachsten Formen bis zum Menschen entwickelt hat, wird zu immer grösserer Wahrscheinlichkeit erhoben. Epochemachend war in dieser Beziehung die Theorie Darwin's, welche die Gesetze festzustellen sucht, nach denen die Entwicklung vor sich gegangen. Zwei Kräfte wirken in der organischen Welt: die Vererbung der Eigenschaften durch Fortpflanzung, das conservative Princip, wodurch die organischen Formen erhalten bleiben, und daneben die Abänderung durch die äusseren Verhältnisse, in denen die Pflanzen und Thiere existiren; das Princip des Fortschritts. Dadurch, dass mehr Individuen derselben Art auf einem und demselben Raum entstehen, als neben einander bestehen können, entbrennt ein Kampf um's Dasein, eine Concurrrenz, die mit dem Siege des Stärkeren, d. h. derjenigen Formen, welche den äusseren Verhältnissen am besten angepasst sind, endet. Diese Formen überwinden die andern, und pflanzen sich dann fort, während die schwächeren zum Theil untergehen. Und so führt der Kampf um's Dasein zu einer natürlichen Zuchtwahl und zu einer fortschreitenden Vervollkommnung, d. h. zu einer immer grösseren Anpassung an die Verhältnisse. Die Organismen passen sich so zugleich an einan-

der an, so dass die ganze Erde zu einem Organismus wird, worin die Pflanzenwelt der Thierwelt und diese jener dient, alles scheinbar zweckmässig in einander greift, obgleich dieser sogenannte Haushalt der Natur nicht nach vorherbestimmten Zwecken geordnet ist, sondern sich durch den Kampf um's Dasein von selbst so geordnet hat. Die Vollkommenheit besteht in einer immer grösseren Theilung der Arbeit, so dass die besonderen Functionen des Lebens immer mehr an besondere Organe vertheilt werden, die für das Bestehen des Ganzen und damit alles Einzelnen arbeiten. Nach dieser Theorie ist der Mensch bis jetzt das letzte Glied in der Entwicklung der Thierwelt, die vielleicht noch zu vollkommeneren Gestalten führt. Gerade die Lehre, dass der Mensch vom Affen abstamme, hat dem Darwinismus eine unglaubliche Popularität verschafft, obgleich hier der schwächste Punkt desselben liegt²⁾. Beredte Wanderapostel, wie Karl Vogt haben die Theorie Darwin's, welche von der strengen Wissenschaft als eine in vielen Punkten noch sehr unbestimmte Hypothese angesehen wird, überall hin in die Massen getragen, so dass bei vielen die Abstammung vom Affen ein Glaubensartikel geworden ist, welcher dem früheren Glauben an die Mosaische Schöpfungsgeschichte an Ueberzeugungskraft nicht nachsteht. Man hat nun in der Entwicklung des Menschengeschlechtes selbst die gleichen Gesetze verfolgt, die in der organischen Natur herrschen. Die Staaten und alle gesellschaftlichen Einrichtungen haben sich ja aus jenen beiden Principien der Conservation und des Fortschritts entwickelt. Die vorhandenen Verhältnisse erben fort und werden dabei von der andern Seite den veränderten Bedingungen angepasst. Dabei entsteht Concurrenz, der Kampf um's Dasein zwischen den Einzelnen, zwischen Klassen der sich bildenden Gesellschaft, zwischen Staaten. Der Stärkere siegt, das den Verhältnissen Angemessene pflanzt sich fort und so geht auch hier die Entwicklung vor sich. Auch hier besteht die steigende Vollkommenheit in der steigenden Arbeitstheilung. Die für die Erhaltung des Ganzen wie des Einzelnen nöthigen Thätigkeiten werden immer mehr an die Einzelnen vertheilt, so dass keiner den andern stört, jeder den andern fördert. Wenn dies zwischen den einzelnen Völkern sich im Kampf um's Dasein durchgesetzt hat, so wird die Menschheit zu einem Organismus und der Mensch zum Herrn der Erde. Dies kosmopolitische Ideal gründet sich auf volkwirthschaftliche Principien, und es ist bekannt, wie die moderne Volkswirtschaft überall mit der naturwissenschaftlichen Weltansicht zusammenhängt. Die Möglichkeit, dass der Mensch sich die Erde mit allen ihren Kräften unterwerfe, wird auch den Ungebildeten immer klarer, seitdem man einen grossartigen Ueberblick über den Erdball gewonnen hat, seitdem man das Haus der Menschheit überschaut. Durch die immer mehr vervoll-

kommneten Verkehrsmittel und durch die Kolonisation aller Welttheile kommt dieser Ueberblick allmählich jedem zum lebendigen Bewusstsein. Ferner überwindet die Technik durch Hilfe der Naturwissenschaft allmählich alle Naturschwierigkeiten und so ist es begreiflich, wie man auf einen endlichen völligen Sieg über die Kräfte der Erde rechnen kann. Die Uebel, die jetzt noch die Menschheit bedrängen, Krankheit und Elend aller Art, rühren zum Theil von der unvollkommenen Herrschaft über die Natur, zum Theil von der verkehrten Einrichtung der menschlichen Gesellschaft her. Sie werden also durch die Fortschritte der Naturwissenschaften und der Gesellschaft getilgt, wenn auch in langen Kämpfen. Sie sehen, wie tief diese Weltanschauung in die frühere Vorstellungsweise einschneidet. Die teleologische Naturerklärung, wonach alle Wesen der Erde von Gott für menschliche Zwecke geschaffen, ist hiermit zerstört. Der Mensch selbst wird nicht in seinem Handeln von Dämonen verführt, von Engeln geleitet, sondern er folgt dem eigenen Erhaltungstrieb. Nicht ist durch göttliche Gnadenwahl der eine zum Heil, der andere zur Verdammnis, der eine zum Herrscher, der andere zum Knecht bestimmt. Es giebt überhaupt keine Prädestination, keine willkürliche göttliche Bestimmung. Der Mensch allein ist seines Glückes Schmied.

In der organischen Natur wirken hiernach offenbar dieselben Gesetze wie in der anorganischen. Es ist kein Grund, eine besondere Lebenskraft anzunehmen. Die physikalischen Kräfte, die die Erde geballt haben, bauen in ihrem unendlichen Spiel auch das ganze Reich des Organischen auf. Der Mensch steht nun der Welt als erkennendes Wesen gegenüber. Und in Bezug auf die Art der Naturerkenntnis, d. h. über die Quellen und Mittel dieser Erkenntnis hat sich die Ansicht ganz besonders gegen früher verändert. Dies ist der dritte entscheidende Punkt in dem Streit zwischen Religion und Naturwissenschaft. Es ist ein allgemeiner Drang entstanden, sich durch lebendige Anschauungen und sichere Experimente zu überzeugen, dass die Naturgesetze überall und ausnahmslos herrschen. Damit ist der frühere Glaube an unbekannte geistige Mächte, welche in das Wirken dieser Gesetze eingreifen und sich übernatürlich offenbaren könnten, der Glaube an Zeichen und Wunder, unrettbar verloren. Es hilft hier kein künstlicher Widerstand. Die klare inductive d. h. von den Thatsachen zu den zu Grunde liegenden Gesetzen führende Methode der Naturwissenschaft siegt durch die augenscheinlichen Erfolge, die grösser sind als alle fabelhaften Wunder der Vorzeit.

Und daraus ergibt sich dann das Vierte, indem dieser allgemeine Erkenntnisweg auf die organische Natur im Speziellen angewandt wird. Auch die geistigen Fähigkeiten sehen

wir in der Entwicklungsreihe der Thiere sich entwickeln. Sie fangen bei den niedrigsten Thieren an mit schwacher Sinneswahrnehmung und Empfindung und enden mit der durch die Sprache bedingten menschlichen Vernunft; ähnlich wie bei jedem einzelnen Menschen sich der Geist von dem kindischen thierähnlichen Zustande zu dem gereiften Denken späterer Jahre ausbildet. Bei jedem Einzelwesen tritt in dieser Entwicklung durch die Einwirkung der äussern Natur ein Stillstand und darauf eine Abnahme bis zum Tode ein. Mit dem Sterben des Leibes erlischt bei den Thieren auch die Seele, die ohne den Leib nicht zu denken ist, d. h. die Kräfte, welche unter der Form der Seele wirkten, gehen jetzt in andern Gestalten in die chemische Auflösung des Körpers über. Die inductive Methode setzt auch bei der menschlichen Seele bei analogen Erscheinungen analoge Gesetze voraus. Auch die menschliche Seele ist ohne den menschlichen Leib nicht zu denken. Wir sind in unserm geistigen Wesen für die Erde angelegt. Ein rein geistiges Fortleben der Seele wäre also, wie ein Wunder, gegen die ausnahmslose Gültigkeit der Naturgesetze im Organischen. Auch würde dies Fortleben, da unsere Empfindung nur durch die Nerven vermittelt wird, ohne Empfindung sein; ein Himmel mit sinnlichen Genüssen, eine Hölle mit sinnlichen Schmerzen ist darum unmöglich. Da die körperliche Welt unendlich ist, bleibt aber für ein körperloses Dasein kein Raum. Es giebt ebenso wenig einen Himmel der Seligen über dem Sternenzelt, wie es eine Hölle der Verdammten unter der von uns bewohnten Erdrinde giebt.

Ich fasse das Erörterte zusammen. Die Naturwissenschaft führt: 1. zu einer Verwerfung der biblischen Kosmologie und der biblischen Schöpfungstheorie; 2. zur Verwerfung der Lehre von der Gnadenwahl und Prädestination überhaupt; 3. zur Verwerfung aller Zeichen und Wunder; 4. zur Verwerfung einer körperlosen Fortdauer der Seele, eines Himmels und einer Hölle. Dies scheint doch gleichbedeutend mit einer Verwerfung des Christenthums, ja der Religion überhaupt. Und in der That, diese Consequenz wird jetzt offen gezogen. Eine Fluth von atheistischen Brochüren und Zeitungsartikeln wird gegenwärtig unter unserm Volke verbreitet und in denselben wird immer darauf hingewiesen, dass nur die sichern Resultate der Naturwissenschaft geboten werden. In der eben erschienenen 2. Auflage eines Werkes von Büchner „Der Mensch und seine Stellung in der Natur“ heisst es: „Die Religion ist nicht minder wie Verbrechen und Sünde ein Erzeugniss der Unbildung und Unwissenheit.“ „Was speciell das Christenthum angeht, so steht dasselbe durch seinen dogmatischen Theil und Inhalt in einem so grellen und unversöhnlichen, ja geradezu lächerlichen Widerspruch mit allen Erwerbungen und Grundsätzen der neuern Wissen-

schaft, dass das künftige tragische Schicksal desselben nur noch eine Frage der Zeit sein kann.“ Es ist bekannt, dass David Strauss, welcher das Christenthum doch zum Hauptgegenstand historischer Studien gemacht hat, in seiner neuesten Schrift: „Der alte und der neue Glaube“ auf Grund der Naturwissenschaften zu demselben entschiedenen Urtheil gelangt. „Als ehrliche, aufrichtige Menschen, sagt er darin, müssen wir bekennen: Wir sind keine Christen mehr.“ Ja wenn man unter Religion die Verehrung eines persönlichen Gottes versteht, so müssen wir nach Strauss erklären, dass wir auch keine Religion mehr haben.

Und doch folgt dies durchaus nicht mit Nothwendigkeit aus den Resultaten der Naturwissenschaft. Ich will dies auf einem scheinbaren Umwege beweisen, indem ich auf Plato zurückgehe; denn meine Absicht ist es ja, Ihnen die Wichtigkeit der platonischen Philosophie für die Lösung der religiösen Fragen der Gegenwart darzulegen. Es kann dies Unterfangen seltsam erscheinen. Was für Dienste kann Plato der Religion gegen die modernen Naturwissenschaften leisten? Ein Denker in jener alten Zeit, welcher weder vom Christenthum noch von den modernen Naturwissenschaften etwas wusste, scheint eine schlechte Autorität, wenn es sich darum handelt, den Streit zwischen beiden zu schlichten. Und doch behaupte ich, dass er gerade durch seine angegebene historische Stellung eine ganz vorzügliche Autorität in diesem Streite ist. Ich zeige dies zunächst kurz in Bezug auf die Thatsachen, die ich bis jetzt erörtert habe.

Plato stand tief unter unserer jetzigen Naturerkenntniss. Er war noch der Meinung, die Erde sei der stillstehende Mittelpunkt des Universums; um sie bewegten sich von Osten nach Westen die sämtlichen Gestirne; die Planeten, zu denen der Mond und die Sonne gehörten, bewegten sich ausserdem von Westen nach Osten in besonderen Bahnen und verschiedenen Abständen von der Erde innerhalb der Ekliptik. Der Fixsternhimmel war für ihn die Grenze der körperlichen Welt, die also nicht unendlich war. Chemische Elemente in unserm Sinne kannte er nicht; Feuer, Wasser, Luft, Erde und Aether waren ihm die physikalischen Grundgestalten. Er wusste, wie das ganze Alterthum, nichts von Nerven. Er sah die Menschen nicht als entwickelte Affen, sondern umgekehrt alle Thiere als herabgesunkene Menschengestalten an, in denen die Seelen derer fortlebten, die in dem menschlichen Dasein unwürdig gelebt hatten. Aber er war sich klar bewusst, dass dies alles nur Hypothesen waren, zu welchen ihn der damalige engere Kreis der Erfahrung berechnigte und sprach es aus, dass er jederzeit bereit sei, diese Hypothesen gegen bessere aufzugeben. Gewissheit dagegen behauptete er über das Wesen der Seele überhaupt und des Denkens ins-

sondere zu haben. Er behauptete im Anschluss an seinen grossen Lehrer Sokrates, man könne hierüber Gewissheit erlangen, wenn man sein eigenes Innere und das Leben der Menschen studire. Das eigene Bewusstsein schien ihm zugänglicher, die äussere Natur und hier, in der Welt im Kleinen, meinte er, müssten auch die Forschungen über die Welt im Grossen ginnen. Da, in der Tiefe des menschlichen Geisteslebens, war ihm nun die Gewissheit aufgegangen, dass ein Gott existire hoch erhaben über die Vorstellung der vielen Götter, welche in Volk hatte, und in jener Zeit, wo das schöne Griechenland in dem Verfall entgegenging, erklärte er, Rettung sei nur zu finden, wenn die unwürdigen Vorstellungen von der Gottheit sich im ersten Jugendunterricht ausgeschlossen würden. Und welche Vorstellungen will er an die Stelle des Aberglaubens setzen? Dieselben, worauf in unseren Tagen die Naturwissenschaften führen. Ich werde dies kurz beweisen. Wenn er aber aus dem Wesen des von ihm angenommenen lebendigen Gottes das ableitet, was jetzt aus der Erkenntniss der Natur abgetrennt wird, so spricht dies gewiss für die Tiefe seiner Gottesidee.

In seinem grossen Werke über den Staat verlangt Plato, dass das göttliche Wesen als in sich eins, als gerecht, als allmächtig und weise schon in den Mythen des ersten Jugendunterrichts dargestellt werden müsse³⁾. Denn in diesen 4 Eigenschaften findet er die 4 Hauptpunkte geistiger Vollkommenheit. Und so macht er denn folgende Vorschriften.

Wenn das Göttliche in sich eins ist, so darf darin kein Streit und keine Entzweiung gedacht werden. Die griechische Sage hatte die in allen grossen Mythologien wiederkehrende Vorstellung der Dreieinigkeit eigenthümlich ausgebildet. Der Polytheismus war nicht das Ursprüngliche in der griechischen Mythologie, sondern uranfänglich wurde von allen arischen Völkern nur eine Gott des Himmels verehrt; als dieser nun durch die schillernde Phantasie der Naturvölker in viele Gestalten getheilt wurde, blieb er doch daneben als Herrscher und Vater der anderen Götter bestehen. Aber er selbst wurde nach drei verschiedenen Seiten aufgefasst und diese drei Auffassungen verknüpften einander. Die Sage drückte dies so aus: es habe erst Kronos, dann sein Sohn Kronos, dann dessen Sohn Zeus herrscht und einer habe den andern gestürzt⁴⁾. Plato erklärt sich entschieden gegen die Vorstellung einer Entzweiung des Göttlichen, welche hierdurch geweckt wird. Er verlangt ironisch, dass solche Vorstellungen, wenn darin ein heiliges Mysterium liegen sollte, als solches auch nicht profanirt werden, sondern nur den wenigen etwa in einem Geheimgottesdienste mitgetheilt werden dürfen, zu welchem man nur nach Erlegung hoher Einweihungsbühen zugelassen würde. Entzweiung der Gottheit findet er

auch in dem Kampfe derselben gegen niedere Geister, wie in dem Titanenkriege. Nach demselben Grundsatz hätte er die Vorstellung von dem Kampfe Gottes mit den Geistern der Finsterniss verworfen⁶⁾. „Mag, sagt er, in solchen Vorstellungen ein verborgener Sinn stecken oder nicht — die Jugend ist nicht im Stande zu unterscheiden, worin dieser verborgene Sinn besteht; aber die Phantasien, die in den Jahren der Jugend aufgenommen werden, sind schwer auszutilgen und umzuändern“. Gerade die würdige Vorstellung von der durchgängigen Harmonie des göttlichen Wesens führt also Plato zur Ausschliessung alles dämonischen Zwiespaltes in der Welt. Und hiermit stimmt überein, wenn er die Welt als eine einheitliche ansieht, deren Theile nach mathematischen Gesetzen geordnet und bewegt sind. Auch er nimmt die Ewigkeit des aus unzerstörbaren Atomen bestehenden Stoffes, die Ewigkeit der von Gott gewirkten und jene Atome bildenden Kraft an, nur dass ihm diese Kraft als Beseelung der Welt erscheint und die Atome sind nicht an sich unlösbar, sondern damit die Einheit der Welt erhalten bleibe. Die Welt ist eine ewige Schöpfung Gottes.

Aus der Gerechtigkeit Gottes — der zweiten Grundeigenschaft, die ihm Plato beilegt — leitet er ferner ab, dass Gott nicht nach Belieben Gutes und Böses austheilen kann. Denn schon Homer hatte diese göttliche Willkür gelehrt; er sagte, es seien 2 Gefässe gestellt an die Schwelle Kronions:

Voll das eine von Gaben des Wehes, das andre des Heiles.
Und wem nun vermischt Zeus von beiden giebt:

Solchen trifft abwechselnd ein böses Loos und ein gutes;
wem aber nicht, sondern unvermischt das Eine:

Diesen verfolgt herznagende Noth auf der heiligen Erde.
Eine solche Gnadenwahl ist nach Plato der Gerechtigkeit Gottes zuwider. Ueberhaupt ist Gott nur als Ursprung des Guten zu denken. Das Böse ist Schuld des Menschen oder geht aus der Nothwendigkeit hervor. Denn als freies Wesen muss der Mensch des Irrthums fähig sein, und die Welt muss deshalb unvollkommen, d. h. entwicklungsfähig sein, damit der Mensch sie frei entwickle. Das wahrhaft Göttliche im Menschen ist sein vernünftiges Denken, und dies nennt Plato den Genius, der die Seele leitet⁷⁾. Die Herrschaft der Vernunft über die niedern Triebe der Seele, doch so, dass diese dadurch nicht unterdrückt werden, sondern sich erst recht entwickeln, ist ihm die Freiheit; die Forderung der Gerechtigkeit, dass jedem der seinen Anlagen zukommende Platz werde, fliesst bei ihm gerade aus der göttlichen Gerechtigkeit, welche der Mensch zum Vorbilde nehmen soll. Er ist der erste, der den Staat als einen grossen Organismus, gegründet auf die Theilung der Arbeit, hingestellt hat. Der Staat ist nach ihm der Mensch im Grossen. Freilich entwickelt

sich der Mensch bei ihm nicht aus einem affenähnlichen Zustande, sondern ist ursprünglich gut, wenn auch nicht vollkommen, sondern an die Natur gebunden. Durch den Kampf ums Dasein wird er sich seiner Freiheit bewusst; durch Irrthum gelangt er zur Wahrheit, durch das Uebel zur Herrschaft der Vernunft. Und darin besteht nach Plato die Prädestination. Alles ist auf das Beste von Gott geordnet, so dass der Mensch frei werden kann; seine geistige Freiheit und dadurch seine Herrschaft über die Erde ist in Gottes ewigem Rathschluss prädestinirt.

Die Weisheit Gottes aber — seine dritte Grundeigenschaft — erfordert nach Plato die unbedingte Gültigkeit der Naturgesetze. Die Weisheit besteht in der völligen Erkenntniss und Durchführung der Wahrheit. Daraus folgt zunächst, dass Gott nicht in das Irdische, Unvollkommene herabsinken kann; denn ihn zwingt dazu nichts, da alles in ihm und durch ihn ist und er ist vollkommen: jene Selbsterniedrigung wäre eine Unwahrheit in Gottes Wesen. Somit verwirft Plato die mythische Vorstellung, wonach Gott in Menschengestalt auf Erden wandeln könnte — eine Vorstellung, welche aus dem griechischen Heidenthum ins Christenthum übergegangen ist, wenn Christus als wahrhaftiger Mensch zugleich wahrhaftiger Gott genannt wird. Auch ist Gott — schliesst Plato weiter — kein Gaukler, so dass er uns in Wort oder That Truggestalten vor die Seele führen sollte. Die Menschen bedürfen aus Unvollkommenheit der Unwahrheit — wir dichten, wo unser Wissen nicht ausreicht; wir täuschen die Feinde durch List um uns vor ihnen zu sichern, wir täuschen die Freunde, die welche wir lieben, wenn ihnen die Wahrheit verderblich wäre. Gott hat diese Mittel nicht nöthig. Er ist zunächst kein Dichter; denn ihm ist alles offenbar. Unmöglich also würde Plato eine der Wahrheit widersprechende Erzählung wie die vom Stillstand der Sonne und des Mondes für offenbart anerkennen. Gott hat auch nicht nöthig, seine Feinde zu täuschen, und die, welchen die Wahrheit schadet, sind nicht seine Freunde. Somit thut Gott keine Zeichen und Wunder. Das Wahre ist nach Plato das mit Nothwendigkeit Geschehende. So geschieht alles also nach unverbrüchlichen Gesetzen. Nur schwindet hier das bei der mechanischen Naturanschauung unauflöseliche Räthsel, woher denn diese unverbrüchlichen Gesetze stammen. Sie sind eben von einem weisen Gesetzgeber seit Ewigkeit gesetzt. Plato lässt demnach die grosse Offenbarung Gottes in Natur und Geschichte bestehen ohne Zeichen und Wunder. In jedem Menschen, behauptet er, wirken Kräfte, durch welche die Gottheit sich ihm offenbart und er nennt diese unmittelbare Offenbarung den Enthusiasmus, die Erfüllung vom göttlichen Geiste¹⁾. Wir sagen jetzt, indem wir den Begriff des Göttlichen, der in dem Worte liegt, fortlassen, Begeisterung. Sie besteht nach Plato darin, dass jene,

ursprüngliche unbewusste Einheit des Menschen mit dem in der Natur wirkenden göttlichen Geiste, die göttliche Mitgabe der Wahrheit auf dem irrtumsvollen Wege der Entwicklung, besonders durch die Sprache fort dauert und forterbt und wo das reflectirende Bewusstsein nicht ausreicht, ergänzend hervortritt. So hat jeder in sich eine divinatorische, ahnende Kraft, welche dem bewussten Denken vorseilend, sich in der Zukunft zurechtzufinden sucht, ein unwillkürliches Combiniren und Streben die Wahrheit festzuhalten. Plato leitet hieraus die innere Stimme ab, welche vor dem Irrthum warnt. In einzelnen Menschen und zu einzelnen Zeiten tritt aber diese Kraft wahrhaft prophetisch hervor. Eine zweite Art göttlicher Begeisterung bezieht sich auf die Sühnung vorangegangenen Unrechts. In jedem Menschen ist eine Sehnsucht nach Erlösung aus den drückenden Fesseln seiner eigenen Vergangenheit; dies trieb, wie Plato ausführt, die Griechen in die Mysterien, wo sie durch begeistertes Versenken in das Göttliche innern Frieden suchten. Dieser sühnende, heiligende Enthusiasmus also bezieht sich auf die Vergangenheit, während der divinatorische in die Zukunft drang. Auf die Gegenwart aber geht eine dritte Art der Begeisterung: die künstlerische, schaffende. Sie rettet uns aus der unvollkommenen Wirklichkeit in eine Welt der Ideale, welche doch als wirklich gesetzt wird; ja jede schaffende Thätigkeit bis zum niedrigsten Handwerk geht aus solchem Triebe hervor und idealisirt das Leben, indem sie die Unvollkommenheiten der Wirklichkeit aufzuheben sucht. Und hierzu tritt die vierte höchste Art des Enthusiasmus, nämlich die Liebe, die sich auf keine Zeit, sondern auf das Ewige bezieht. Denn die Liebe ist nach Plato das Streben, das Vergängliche zum Unvergänglichen zu erheben. In jedem Organismus ist der Grundtrieb, seine Gestalt in dem beständigen Stoffwechsel zu erhalten; die Vererbung ist die Fortsetzung dieses Selbsterhaltungstriebes. Die Blume, welche dem Untergange verfällt, erzeugt die Frucht, aus welcher die dahingewelkte Gestalt verjüngt wieder emporsteigt. Die Liebe aber ist das Streben, das Schöne zu erhalten und zu pflegen, der höchste Ausdruck des Selbsterhaltungstriebes; denn in dem Schönen und durch das Schöne soll unser Ideal, der bessere Theil unseres Selbst fortleben. So offenbart sich das Göttliche in uns; gottähnlich aber werden wir durch den Genius, d. h. durch das freie Denken, welches sich der gottgewirkten Naturanlage bewusst wird und Gottes ewige Gedanken, wie sie sich in Natur und Menschenleben offenbaren, nachdenkt. Plato hat in allen seinen Schriften den Geist des Sokrates als wissenschaftlichen Genius dargestellt. Es ist bekannt, dass Sokrates behauptete, eine göttliche Kraft leite ihn, indem sie ihn warne und zurückhalte, wenn er im Begriff sei zu irren, ohne dass indess dadurch seine selbst-

thätige Willensentscheidung beschränkt, oder er irgendwie positiv zu einem Entschluss oder Gedanken bestimmt werde. Plato erklärt diese Kraft als die divinatorische Begeisterung, welche bei Sokrates zum wissenschaftlichen Gewissen wurde. Dieser alles prüfende Wahrheitsdrang war in ihm zugleich der Grund der begeistertsten Liebe, welche ihn antrieb, sein Ideal — die wissenschaftliche Wahrheit — in den Gemüthern der Jugend fortzupflanzen. Und diese Liebe, wie jener Wahrheitsdrang, verlieh ihm ausserdem den schöpferischen Trieb, aus welchem seine tiefe Kunst hervorging, den Geist seiner Schüler vom Vorurtheil zu befreien und zum wissenschaftlichen Denken zu leiten. Das wissenschaftliche Denken will nun nach Sokrates die Herrschaft der Vernunft, und damit die Gottähnlichkeit des menschlichen Geistes herstellen; dies ist nur möglich durch die begeisterungsvolle Hingabe an das Göttliche. Darin liegt die befreiende, erlösende Kraft der Wissenschaft. Daraus ging in Sokrates jener innere Friede hervor, der — über das Irdische erhaben — ihn fähig machte, für die Wahrheit den Giftbecher zu leeren. So offenbart sich nach Plato's Ansicht gerade in dem wissenschaftlichen Genius die ganze Fülle des göttlichen Geistes⁹⁾.

Die vierte Grundeigenschaft im Wesen Gottes ist nach Plato die Thatkraft. Wenn ich vom Wirken der Natur spreche, sagt er, so meine ich damit das Wirken der göttlichen Kunst⁹⁾. Nicht blinde Nothwendigkeit schafft und waltet in der Natur, sondern die ewigen und unabänderlichen Gesetze derselben sind nur die Mittel, um das erhabene Kunstwerk des Universums herzustellen. In unendlicher Mannigfaltigkeit sollen alle möglichen Gestalten sich entwickeln, neben und nacheinander; aber die Sphären der Welt bilden eine grosse Harmonie und die Dissonanzen sind so angelegt, dass sie sich zu einem schöneren Einklang auflösen. Denn Gott ist gut, und weil er als solcher neidlos ist, will er, dass alles ihm nach Möglichkeit ähnlich werde. Durch den Weltplan Gottes also sind von Ewigkeit her die nach mechanischen Gesetzen wirkenden Bewegungen der Atome so gerichtet, dass der ewige Fortschritt möglich ist, ein Fortschritt, den Plato — wie wir sahen — trotzdem in der Entwicklung der Gesellschaft durch das Gesetz der Vererbung und Concurrenz erklärte. Das Princip der Vererbung ist ja auch aus dem blossen Spiel der Atome ohne einen Plan nicht zu begreifen. Und diesen Plan erkennt man aus dem Endergebniss. Die Erde ist angelegt, der Wirkungsplatz von geistigen Wesen zu sein, die Gott auch in der Thatkraft ähnlich, sie organisiren sollen als seine Gehülfen bei dem Aufbau des Universums. Aus der ewigen Thatkraft Gottes aber folgert Plato die Unmöglichkeit, dass die ihm gleichartige menschliche Seele als Schatten ohne Wirksam-

keit auf die Körperwelt existire. Allein aus der Thatkraft Gottes folgt zugleich die Unsterblichkeit der Seele. In der griechischen Sage bangen die Götter um ihre Söhne, die dem Tode entgegengehen: sie trauern und klagen um die Gestorbenen. Plato findet dies unwürdig: Gott erhält sein Ebenbild. Nicht als Wunder ist es zu betrachten, wenn die Seele nicht mit dem irdischen Körper untergeht. Inwieweit entwickelt sich denn die Seele wie der Körper? Die Kraft der Sinne, die Fähigkeit der Empfindung, die Fähigkeit, den Körper zu bewegen, also mit einem Worte der Zusammenhang der Seele mit der Körperwelt hängt mit von der Entwicklung des Leibes ab. Aber wenn das nothwendige Werkzeug unbrauchbar wird, und darum die Wirksamkeit der Seele aufhört, so kann darum die Kraft, welche es bis dahin regierte, fortdauern und in anderer Weise wirken. Gottes schöpferische Thatkraft besteht darin, dass er die Welt der Formen, die ewigen Ideen in dem Stoffe durch die Bewegung ausführt. Die einzelnen Seelen sind dabei seine freien Organe und haben insoweit als sie dies sind, an der Ewigkeit Gottes Antheil. Die hieraus hervorgehenden Gründe für die Unsterblichkeit der Seele hat Plato in dem Dialoge Phaedon ausführlich entwickelt, der seit der Bearbeitung von Moses Mendelssohn in weiten Kreisen bekannt geworden ist. Wie das Leben nach dem Tode des Leibes beschaffen ist, lässt sich nach Plato ebenso wenig feststellen, als in welcher Weise die Seele vor diesem Leben als Organ des göttlichen Geistes gewirkt hat. Aber, wie Plato in jenem schönen Dialoge sagt, der Mensch behält immer etwas von der Natur des Kindes, welches sich vor Gespenstern fürchtet, indem es das Unbekannte mit Phantasiebildern ausfüllt. Daher sucht er zur Stillung dieses Dranges auch die Möglichkeit der Fortdauer zu schildern. Diese Vorstellungen entsprechen zum Theil nicht mehr den Resultaten unserer Naturwissenschaft, weil ihm noch der Ueberblick über die Oberfläche der Erde fehlte. Aber schon finden wir bei ihm die Hypothese von dem Fortleben auf anderen Gestirnen, und er nimmt an, dass nach gewissen Perioden dieselben Seelen von neuem auf Erden zu einer wiederholten Prüfung geboren werden. Für sicher erweisbar gilt ihm indessen nur, dass die Seele unsterblich ist, nicht die Art, wie die Unsterblichkeit zu denken.

Fassen wir das Resultat dieser Weltanschauung zusammen. Plato verwirft wie die Naturwissenschaften eine zeitliche Schöpfung der Welt und einen dämonischen Kampf in derselben — aber er nimmt eine ewige Schöpfung der Welt in ihrem Stoffe und ihrer Kraft an; er verwirft eine äusserliche Zweckmässigkeit der Natur und im Anschluss daran eine willkürliche Prädestination — aber er nimmt in dem Kampf ums Dasein eine innere Zweckmässigkeit und eine Erziehung des Menschengeschlechts, eine gerechte Prä-

destination zur Freiheit an; er verwirft Offenbarung durch übernatürliche Zeichen und Wunder — aber er lässt eine Offenbarung der ewigen Weisheit Gottes in Natur und Menschenleben gelten; er verwirft eine wesenslose Fortdauer der Seele in einem ausserweltlichen Himmel — aber er behauptet fest eine lebendige Fortdauer derselben als Organ des lebendigen Gottes.

So liegt denn in dieser Philosophie in der That ein Mittel zur Versöhnung der Naturwissenschaft mit dem Gottesglauben. Sie wäre von der grössten Bedeutung für die Lösung der religiösen Fragen unserer Zeit, wenn sie in unserer Nation ebenso lebendig wäre wie die Naturwissenschaften. Nun wohl, sie hat Leben in unserer Nation und es ist nicht schwer, sich dies zum Bewusstsein zu bringen. Seit Jahrhunderten ist unsere tiefere Bildung gegründet auf das Studium des Alterthums und der Cultur, welche auf dem Boden des Alterthums erwachsen ist. Die sogenannte Renaissance, die Wiedergeburt des klassischen Alterthums, die in Italien mit Petrarca begann, hat nicht nur die Kunst, die Sprachwissenschaft und Geschichtswissenschaft, sondern auch die ganze historische und sittliche Lebensanschauung der abendländischen Völker der Neuzeit bestimmt. Eine Blüthe dieser Bildung ist unsere klassische Literatur, unsere Philologie und Geschichtsforschung. Wenn ich zu Anfang meines Vortrages sagte, das Interesse des deutschen Volkes an der Wissenschaft sei grossentheils durch die Fortschritte der Naturwissenschaften hervorgebracht, so darf man doch nicht den andern wichtigen Faktor vergessen — unsere poetische und geschichtliche Nationalliteratur. Wie nun aber in der Zeit der Renaissance Plato mit höchster Begeisterung studirt wurde, so sind durch das Studium des Alterthums Plato's Ideen überall bewusst und unbewusst verbreitet worden. Zu Ende des vorigen Jahrhunderts begann man indessen erst die Werke des tiefsinnigen Philosophen wirklich zu verstehen. Der grosse Philolog Friedr. August Wolf trug hierzu besonders bei und sein Schüler August Boeckh, einer der tiefsten Kenner des Plato, hat sein ganzes philologisches System auf dessen Philosophie gegründet. Es ist schon hieraus klar, welchen immensen Einfluss die Platonische Weltanschauung so mittelbar durch die Schüler Wolf's und Boeckh's und ihrer Nachfolger, d. h. durch die Lehrer unserer höheren Schulen in der Nation gewonnen hat. Das Bedeutendste zum eigentlichen Verständniss Plato's hat Schleiermacher beigetragen durch seine klassische Uebersetzung der Werke Plato's und die Einleitungen zu diesen. Seitdem ist Plato in Deutschland vielfach übersetzt worden. Im Anfang unseres Jahrhunderts fand er an allen deutschen Universitäten enthusiastische Jünger und auch jetzt wird er an allen Hochschulen studirt und viele Gelehrte beschäftigen sich mit seiner Erklärung. Allein, was das Wichtigste ist, unsere gesammte

klassische Nationallitteratur trägt das Gepräge des platonischen Geistes. Von Plato ist zuerst das Wort Idee in die Wissenschaft eingeführt. Eine Idee in seinem Sinne ist ein schöpferischer Gedanke, der sich in den Dingen, in der Natur wie im Menschenleben, verwirklicht und ideal ist eine Weltanschauung, welche die Dinge als Verwirklichung eines solchen Gedankens betrachtet. Die Dinge sind hiernach Produkte des Denkens, nicht umgekehrt das Denken ein Produkt des Stoffes, eine bloss mechanische Bewegung des Gehirns. Eine solche ideale Weltanschauung bildet den Grundzug unserer poetischen und historischen Nationallitteratur, ja auch den Grundzug unserer klassischen Kunst. Der von den Naturwissenschaften ausgehende Materialismus steht daher in einem scharfen Widerspruch mit dem innersten Wesen der deutschen Nation, wie es in den Heroen unserer Literatur Ausdruck gefunden hat. Eigenthümlich grell tritt dieser Widerspruch in dem erwähnten Buche von Strauss entgegen. Zuerst nach Beseitigung des alten Glaubens an einen schöpferischen bewussten Gott der neue Glaube, wonach aus der Bewegung der Atome alles, auch der Geist des Menschen sich planlos zusammenwürfelt — dann ein Moralcodex mit der Ueberschrift „Wie ordnen wir unser Leben?“ worin auch unsere grossen Dichter und Musiker besprochen werden, und hier ist nun — abgesehen von einigen engherzigen Urtheilen über Tagesfragen — alles ideal, alles von platonischen Gedanken durchtränkt. Aber zwischen diesem praktischen und jenem theoretischen Theil der Schrift liegt eine unausfüllbare Kluft. Dies springt jedem unbefangenen Leser sofort in die Augen und ist bereits gründlich auseinandergesetzt, besonders von Ludwig Weis in der Schrift „Der alte und der neue Glaube. Ein Bekenntniss als Antwort. Berlin Verlag v. F. Henschel“ und von Huber „Der alte und der neue Glaube, ein Bekenntniss von D. F. Strauss, kritisch gewürdigt (Nördlingen Beck'sche Buchh.)“.

In dem Bewusstsein des deutschen Volkes ist in der That eine bedenkliche Spaltung zwischen dem neuen Glauben und den alten Idealen eingetreten. Aber der Glaube Plato's und der Glaube unserer Klassiker stimmt ausserdem auch nicht mit der orthodoxen Kirchenlehre. Es ist bekannt, wie die Heroen unserer Literatur in dem letztverflossenen Menschenalter als unchristlich, heidnisch verschrien sind, wie man sie mit allen erdenklichen Mitteln dem Volke zu entfremden gesucht hat, besonders auch, indem man ihre Lectüre von der Vorbildung der Volkslehrer ausschloss. Die religiöse Frage wird dadurch noch verwickelter. Die positiven Confessionen, der Vernunftglaube und der neue naturwissenschaftliche Glaube kämpfen mit einander. Ich behaupte nun, die platonische Philosophie ist berufen, den Ver-

nunftglauben mit den Naturwissenschaften und den Confessionen zu versöhnen.

Bleiben wir zunächst bei den Naturwissenschaften stehen. Die wirklich exakte Naturforschung bietet selbst die Hand zum Ausgleich. Auf der letzten Naturforscherversammlung zu Leipzig hielt Professor du Bois-Reymond einen Vortrag über die Grenzen des Naturerkennens. Er geht davon aus, dass es das Ziel der Naturwissenschaft ist, die Veränderungen in der Körperwelt auf Bewegungen von Atomen und deren Gesetze zurückzuführen, also Auflösung der Naturvorgänge in Mechanik der Atome. Er erläutert mit Bezug hierauf den berühmten Ausspruch von Laplace: „Ein Geist, der für einen gegebenen Augenblick alle Kräfte könnte, welche in der Natur wirksam sind, und die gegenseitige Lage der Wesen, aus denen sie besteht, wenn sonst er umfassend genug wäre, um diese Angaben der Analysis zu unterwerfen, würde in derselben Formel die Bewegungen der grössten Weltkörper und des leichtesten Atoms begreifen; nichts wäre ungewiss für ihn, und Zukunft wie Vergangenheit wäre seinem Blicke gegenwärtig. Der menschliche Verstand bietet in der Vollendung, die er der Astronomie zu geben gewusst hat, ein schwaches Abbild solchen Geistes dar.“ Obgleich nun unser Geist von einem solchen Geiste stets weit entfernt bleiben wird, so ist er doch nur stufenweise davon verschieden. Die Unmöglichkeit einer solchen Kenntniss beruht für uns nur auf der Unendlichkeit der Welt. Aber selbst wenn es einen solchen Geist gäbe, so würde er über die Natur der unveränderlichen Atome und über das Wesen der constanten Summe von Bewegungskräften nichts ausmachen können. Denn ein Atom als eine absolut untheilbare Masse, von der durch den leeren Raum in die Ferne wirkende Kräfte ausgehen sollen, ist ein Unding. Dies ist die eine absolute Grenze naturwissenschaftlicher Erkenntniss. Die zweite bezieht sich auf das Bewusstsein. Könnte nämlich jener vollendete Geist nach der Darwin'schen Theorie die Entstehung und Vervollkommnung der Organismen vollständig verfolgen, würde also auch hier alles auf bewegte Materie zurückgeführt, so wäre jede, auch die geringste Bewegung in dem Gehirn bewusster Wesen bekannt. „Es wäre grenzenlos interessant, sagt du Bois-Reymond, wenn wir so mit geistigem Auge in uns hineinblickend z. B. die zu einem Rechenexempel gehörige Hirnmechanik sich abspielen sähen, wie die Mechanik einer Rechenmaschine; oder wenn wir auch nur wüssten, welcher Tanz von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Stickstoff-, Sauerstoff-, Phosphor- und anderen Atomen der Seligkeit musikalischen Empfindens entspricht.“ Aber über die Natur des begleitenden oder vorangehenden Bewusstseins würden wir daraus nichts erfahren. Das Bewusstsein wird immer absolut verschieden von den

erkannten Atombewegungen sein. Der traumlos Schlafende wäre so begreiflich, wie die Welt, ehe es Bewusstsein gab; aber mit dem ersten dämmernden Traumbild wird er unbegreiflich. Die Naturerkenntniss muss sich also innerhalb dieser beiden festen Grenzen halten; sie kann weder ihre eigene Grundlage noch das Bewusstsein erklären. Ganz dieselben Gedanken in Bezug auf das Bewusstsein hatte der berühmte englische Naturforscher Tyndall 1868 auf der britischen Naturforscher-Versammlung in Norwich entwickelt. Sein schöner Vortrag ist von dem bekannten Geographen v. Klöden übersetzt im Verein mit einer ebenso lesenswerthen Rede, welche Barnard zur Eröffnung der amerikanischen Naturforscher-Versammlung in Chicago 1868 gehalten hat¹⁰⁾, und worin gezeigt wird, dass die Naturwissenschaften, eben weil sie das Bewusstsein nicht erklären können, nicht berufen sind, über die religiösen Fragen zu urtheilen. In der That liegen in dem Bewusstsein innere Thatsachen vor, welche ebenso exakt oder noch exakter erforscht werden können, wie die physikalischen Vorgänge. Diese Thatsachen des Geistes sind das Gebiet der Psychologie und der historischen Wissenschaften. Ihnen scheint also zunächst die religiöse Frage zuzufallen. Denn die Religion ist ja ein Akt des Bewusstseins, und eine historische Erscheinung. Allein die Geisteswissenschaften werden wieder nichts über das wirkliche Verhältniss Gottes zu der materiellen Welt entscheiden können, ebensowenig, wie sie über die Darwin'sche Theorie urtheilen dürfen. So muss es denn eine Wissenschaft geben, welche die Resultate der Natur- und Geisteswissenschaften mit einander vergleicht, und daraus untersucht, ob beide nicht gemeinsame Principien haben. Dies hat Plato als Ziel der Philosophie hingestellt, und in seiner Philosophie zu verwirklichen gesucht, und wenn also kein Zwiespalt zwischen Naturwissenschaft und Geisteswissenschaften herrschen soll, so muss vor allem die Philosophie in diesem Platonischen Sinne wieder zur Anerkennung kommen. Die Naturforscher haben ein Recht, eine Philosophie zurückzuweisen, welche sich nicht auf die Thatsachen der Erfahrung stützt, oder welche den Thatsachen der Erfahrung widerspricht. Aber sie müssen anerkennen, dass in der Naturwissenschaft Begriffe vorkommen, die aus dieser allein nicht zu erklären sind; woraus sie jedoch keineswegs schliessen dürfen, dass sie überhaupt nicht zu erklären sind. Wenn du Bois-Reymond nur die Begriffe des Atoms und der Bewegung dahin rechnet, so liegen doch darin zugleich andere, wie Stoff, Form, Ursache, Wirkung, Kraft, Unendlichkeit u. s. w., also sogenannte metaphysische Begriffe, welche viele Naturforscher als an sich klar ohne weitere Prüfung anwenden. Es ist erfreulich, dass die besonnene Forschung sich mehr und mehr dieser Schranken bewusst wird. Dies wird sicher dahin führen, dass

die Naturwissenschaften auch gern von einer auf Erfahrung gestützten Philosophie die allgemeine Grundlage annehmen. Nur so kann eine gesunde gemeinsame Weltanschauung herbeigeführt werden, worin Natur- und Geisteswissenschaft übereinstimmen und energisch ineinandergreifen. Es lässt sich nun von dem idealen Sinne des deutschen Volkes erwarten, dass nicht nur die Philosophie in dieser Platonischen Bedeutung wieder zu Ansehen gelangen wird, sondern dass auch die Platonische Gottesidee siegen wird. Laplace hat das stolze Wort gesprochen, „in seiner Astronomie komme Gott nicht vor, weil er ihn nicht brauche.“ In der That, die Naturwissenschaften an sich brauchen Gott nicht; sie müssen darauf ausgehen, alle Vorgänge mechanisch zu erklären. Aber sie müssen sich bewusst bleiben, dass sie dabei die Principien der Mechanik unerklärt lassen. Und gerade in Bezug auf diese Principien trat — wie wir sahen — die Ableitung aus der Idee Gottes ergänzend ein. In der Geschichte ist es anders als in der Naturwissenschaft. Die Weltgeschichte, sagt Wilh. v. Humboldt, ist nicht ohne eine Weltregierung verständlich. Eine Philosophie, welche die Thatsachen der Natur mit denen der Geschichte und des Geisteslebens überhaupt ausgleichen will, wird also auf die Weltregierung zurückkommen. Ob sie dabei gerade auf den Platonischen Gottesbegriff zurückkommen muss, scheint allerdings zweifelhaft. Aber es spricht vieles dafür. Die selbständige Entwicklung der neueren Philosophie erhielt zur Zeit der Renaissance den ersten Impuls durch das erneuerte Studium Plato's und in Deutschland nahm die Philosophie von Anfang an einen idealen Charakter an. Leibnitz ist durchaus von platonischen und aristotelischen Ideen beeinflusst. Ein grosser Kenner der Geschichte der Philosophie, Adolf Trendelenburg, hat Kant einen unbewussten Nachfolger Plato's genannt. Schelling und Hegel glaubten ihre Systeme ganz im Einklang mit Plato's Grundgedanken zu begründen. Schopenhauer will die Idee im Platonischen Sinne zum Inhalte des Willens machen, der sich nach ihm in den Gestalten der Welt offenbart. Indess alle diese Philosophen wollten ein neues ureigenes System der Philosophie gründen, das sich dann immer als unhaltbar erwiesen hat, und im Gegensatz zu ihnen sind wieder andere Systeme, wie das von Herbart, entstanden. Aber neben diesem Philosophiren auf eigene Faust geht in unserem Jahrhundert ein eifriges Bestreben her, die Geschichte der Philosophie gründlich zu erforschen. Da hat sich denn herausgestellt, dass unsere grossen Philosophen Plato falsch verstanden haben. Schleiermacher, der eigentliche Wiederentdecker der Platonischen Philosophie, gründete sein eigenes philosophisches System auf ein richtigeres Verständniss Plato's, und nachdem sein Schüler Boeckh noch tiefer eingedrungen war, erhielt die Platonische Philosophie durch

dessen Schüler Trendelenburg eine ausserordentliche Bedeutung. Trendelenburg erforschte auf das gründlichste die Werke des Aristoteles und von dem grossen Jünger Plato's gewann er neue Aufschlüsse über diesen selbst. Man hatte bis dahin hauptsächlich in Aristoteles einen scharfen Gegensatz gegen Plato gesehen. Trendelenburg zeigte die wesentliche Uebereinstimmung und unternahm es, die Systeme beider untereinander auszugleichen und durch die reicheren Thatsachen der heutigen Wissenschaften neu auszubauen.*) Er hat von diesem Platonischen Standpunkt aus eine scharfe Kritik gegen die bisherigen deutschen Systeme geltend gemacht, und dadurch besonders die übertriebenen Ansprüche der damals herrschenden Hegelschen Philosophie zurückgewiesen. Seine Angriffe gegen Herbart und Schopenhauer werden von seinen Schülern fortgesetzt und erweitert. Schopenhauers Pessimismus ist wie die geistreiche Umbildung in E. v. Hartmann's Philosophie des Unbewussten jetzt im Absterben begriffen. Die übrigen deutschen Schulen, auch die Herbart'sche, nähern sich mehr und mehr der Platonischen Grundansicht und so hat dessen aus der Tiefe des Bewusstseins geschöpfte Gottesidee alle Aussicht, den Sieg davonzutragen. Unsere grossen Philosophen haben alle hierzu mitgewirkt; wenn auch ihre Systeme nicht haltbar sind, sie haben nicht umsonst gelebt; jeder hat zum Fortschritt in der Erkenntniss der Wahrheit beigetragen. Es ist eigen mit der Philosophie. Die Logik ist in ihren Grundzügen im Alterthum von Aristoteles klassisch festgestellt; so scheint es auch mit den Principien der Philosophie überhaupt zu sein, wenigstens ist auch die Sittenlehre des Plato und Aristoteles noch nicht übertroffen. In allen klassischen Werken aber weht uns ein freier schöpferischer Geist an und ihr tieferes Studium begeistert uns selbst zu freiem Schaffen. So hat die griechische Plastik gewirkt, so auch das griechische Drama. Unsere moderne Kunst schöpft bei aller Selbständigkeit noch immer aus diesem unergründlichen Quell. In diesem Sinne wird das klassische Alterthum nie veralten. Die Renaissance dauert noch heute fort; sie dauert fort auch in der Philosophie, deren ewige Muster Plato und Aristoteles sein werden. Je tiefer wir diese verstehen, desto schöpferischer werden wir selbst philosophiren.

Aber — wird man sagen — was hilft es, eine philosophische Gottesidee mit der Naturwissenschaft auszusöhnen, wenn diese Gottesidee nicht mit der positiven Religion übereinstimmt? Ich behaupte, sie stimmt mit dem Christenthum überein. Freilich muss den verschiedenen Kirchen und Sekten gegenüber erst festgestellt werden, was Christenthum ist. Der Glaube, dass sich in der

*) Ich habe dies in meiner Biographie Adolf Trendelenburg's (Berlin bei F. Henschel 1873) ausführlich nachgewiesen.

Tradition der Kirche, in den Festsetzungen der Concilien oder andern dogmatischen Aufstellungen der Geist Gottes übernatürlich offenbart und unfehlbar documentirt, hatte sich schon zur Zeit der Reformation als unhaltbar herausgestellt. Die Reformation hat die freie Forschung in der Bibel als alleinige Quelle des christlichen Glaubens zugelassen und die Resultate der damaligen Forschung in Bekenntnissformeln zusammengefasst. Es ist oft ausgesprochen, dass es gegen das protestantische Princip ist, wenn die Orthodoxie diese Formeln zum papiernen Papst gemacht hat. Die freie Forschung in der Schrift hat unwidersprechlich herausgestellt, dass letztere ebensowenig eine untrügliche Offenbarung enthält wie die Tradition der katholischen Kirche. Die Bibel enthält selbst nichts als die Tradition der ersten christlichen Jahrhunderte. Wollen wir also nicht Schein, sondern Wahrheit in unserm religiösen Glauben, so muss aus den ältesten Urkunden des Christenthums, welche in der Bibel vorliegen, die wirkliche historische Thatsache erforscht und diese der Gemeinde zugänglich gemacht werden. Dies kann nur allmählich geschehen; auch die Reformation dauert also fort, wie schon Schleiermacher gesagt hat. Es ist keine Frage, dass der kritische und historische Sinn unseres Zeitalters die volle Consequenz der Reformation ziehen wird. Dahin gehen die Bestrebungen des Protestantenvereins, welche bereits unter den ungünstigsten Verhältnissen segensreich gewirkt haben und jetzt — wo der Staat selbst die politischen und hierarchischen Fesseln bricht — unstreitig in der protestantischen Kirche den Sieg davon tragen werden. Ein besonders aner kennenswerthes Unternehmen ist die Herausgabe der Protestantenbibel, worin zunächst den Gebildeten die bisherigen Resultate der Bibelkritik dargelegt werden. Aber, wie auch diese Kritik ausfallen möge, es giebt eine feste Grundlage des Christenthums. Strauss behauptet, es lasse sich aus den Urkunden kein historisches Lebensbild Jesu gewinnen und nicht blos wie Jesus geworden, bleibe für uns in ein unerhellbares Dunkel gehüllt; auch was er geworden und schliesslich gewesen, trete keineswegs bestimmt zu Tage. Indess dies Urtheil beruht auf einer extremen Partei ansicht, die vor einer besonnenen Prüfung nicht Stich hält. Die berichteten Zeichen und Wunder sind freilich unhistorisch, nicht weil es Zeichen und Wunder sind, sondern weil die Berichte darüber sich selbst widersprechen. Aber nach Entfernung alles Wunderbaren und Widersprechenden tritt das geistige Bild Jesu trotzdem durch die neueren Forschungen immer klarer hervor und in den Reden, die von ihm überliefert sind, giebt es insbesondere innere Kennzeichen der Aechtheit, die jeder Kritik Trotz bieten. So bilden besonders die Gleichnisse ein vollständiges System, worin eins das andere bezeugt und bestätigt. Der Glaube, dass das von Christus in seinen

Lehren aufgestellte und in seinem Leben verwirklichte religiöse Ideal die vollkommene Religion sei und die Hingabe an dies Ideal ist das Christenthum. Dies Ideal stimmt aber mit der Platonischen Idee von Gottes Wesen und Wirksamkeit überein.

Die Völkerkunde bestätigt keineswegs den voreiligen Schluss der heutigen Naturforschung, dass die ersten Menschen, wie sie sich aus den Affen entwickelt haben sollen, in thierischer Rohheit gelebt haben. Bei den meisten Naturvölkern, die jetzt in einem ähnlichen Zustande leben, lässt sich nachweisen, dass er durch Entartung entstanden ist. Jedenfalls kann man nicht von den heutigen Naturvölkern, die ja eine vieltausendjährige Entwicklung der Menschheit hinter sich haben, auf den Urzustand der letzteren schliessen. Viel näher führt uns die vergleichende Mythologie und die vergleichende Sprachforschung. In den ältesten Göttersagen finden wir immer zu Anfang die Spuren des Monotheismus, und die Platonische Vorstellung von dem Urzustande der Menschheit, die in der Grundidee mit der alten mosaischen Sage übereinstimmt, ist historisch wahrscheinlicher, als die Affentheorie. Aus jenen urältesten Zeiten hatte nun das jüdische Volk den Monotheismus am reinsten gerettet, obgleich die Vielgötterei auch hier vorübergehend eingedrungen war. Dies ist nur aus den wechselvollen Schicksalen des kleinen Volkes zu erklären, aus der Mission, die ihm durch die Erziehung des Menschengeschlechts geworden. Im Leiden reifte hier die höchste und innigste Religiosität, und als das Volk seine politische Selbständigkeit verloren hatte und seiner Zertrümmerung entgegenging, erstand in Jesus der Vollender des Monotheismus. In ihm treten die 4 Arten der göttlichen Begeisterung, welche Plato annimmt, vollendet hervor.

1. Die erste Aeusserung dieser Begeisterung war nach Plato die aus den Fesseln der Vergangenheit befreiende sühnende Versenkung in das Göttliche. Sie bildet den Grundzug in dem Lebensbilde Jesu. Dadurch wird er zum Erlöser. Er schaut in sich, dem Menschen, das Ebenbild Gottes, erkennt sich so als Sohn Gottes und weiss sich zugleich mit dem Vater eins. Dies energische Gefühl der Gotteskindschaft, das schon bei dem zwölfjährigen Knaben zum Bewusstsein kommt, erhält ihm — obgleich er nicht frei von inneren Kämpfen ist — die absolute Herzensreinheit. Er erhebt sich dadurch über die in der Menschheit forterbende Sittenverderbniss. Die göttliche Begeisterung, welche ihn so von dem Fluch der Vergangenheit befreit, wird der heilige Geist genannt; sie ist heilig, d. h. rein vom Bewusstsein der Schuld, welche ja in der Entzweiung mit Gott besteht. Dieser heilige Geist ist nun Jesus nicht auf übernatürliche Weise mitgetheilt, sondern aus dem Wort Gottes, aus der Offenbarung Gottes in der geschichtlichen Tradition des jüdi-

schen Volkes, ist er ihm durch eine fromme Erziehung und vermöge seiner erhabenen Naturanlage zu Theil geworden. Der Glaube, d. h. jene unbedingte Hingabe an das Gottesbewusstsein, welche durch die religiöse Begeisterung gewirkt wird, kommt eben immer aus dem Worte, dessen Wirkungen — wie Jesus in dem Gleichniss vom Sämann darstellt — nach den Anlagen verschieden sind. In dieser Vorstellung liegt offenbar, dass die erlösende Kraft der Religion nicht erst mit Jesus beginnt; sie ist auch in allen Zerrbildern derselben enthalten und vor Jesus enthalten gewesen. Das Wort d. h. der organische Ausdruck des Gedankens, ist zugleich das Wesen der menschlichen Vernunft, die das Ebenbild der göttlichen ist. So pflanzt sich denn in dem Worte, in dem aus der Urzeit wirkenden Bilde der Vernunft, unmittelbar das Bewusstsein von der Einheit des göttlichen und menschlichen Geistes, die Idee des Gottmenschen fort, die auch Socrates und Plato aus der Natur des Wortes erkannt hatten. Aber in Christus ist jene Idee vollkommen verwirklicht; seine ganze Persönlichkeit geht darin auf; das Wort ist in ihm Fleisch geworden. Und so war von nun an eine lebendige Hingabe, ausgehend von der anschaulichen historischen Erscheinung möglich, nicht nur für hochbegabte Geister, sondern für alle: den Armen wird das Evangelium gepredigt. Der Glaube an Jesus bestand bei seinen unmittelbaren Schülern in der Hingabe an seine Person, wodurch sie seiner heiligen Begeisterung theilhaftig, ebenfalls zum lebendigen Bewusstsein der Gotteskindschaft erhoben und so von dem Schuldbewusstsein erlöst wurden. Christus vermittelte also bei ihnen die Erlösung dadurch, dass sie sich wie er als Kinder Gottes fühlen lernten; dadurch, dass sie dem Ideal nachstrebten, welches sie in ihm verwirklicht sahen. Und diese geistige Gestalt Jesu haben sie in der That auch für die Nachwelt gerettet, so sehr auch die historische Gestalt durch die Tradition verdunkelt ist. In der Hingabe an den idealen Christus aber besteht der beseligende Glaube des Christenthums. Dies wird in den ältesten Urkunden der christlichen Religion, den paulinischen Briefen, treffend dargestellt. Der sich Jesus hingebende „zieht Christum an“, „Christus gewinnt in ihm Gestalt“. Es geht dabei eine „geistige Wiedergeburt“ vor sich; der „natürliche Mensch“ mit seinen eigenwilligen sinnlichen Trieben stirbt ab und verwandelt sich in den „geistigen Menschen“, der von der Knechtschaft der Lüste und Begierden frei ist. Offenbar kann es bei dem Glauben nur auf die Hingabe an dies Ideal ankommen, ein Ideal, welches vollkommen dem Platonischen Begriff der Freiheit und Sittlichkeit entspricht. Darin liegt es, dass das Christenthum zur Religion der Menschheit bestimmt ist. Denn jede wahre Religion hat zu allen Zeiten auf das Ideal hingeführt, welches in Christus zur lebendigen Wirklichkeit geworden ist. Auf der Art,

wie in ihm die erlösende Begeisterung wirkte, beruht nun die christliche Idee von der Einstimmigkeit in Gottes Wesen. Das „Wort“ lebt nicht nur im Geiste der Menschen, sondern „zu Anfang war das Wort, und das Wort war bei Gott und Gott war das Wort. Alle Dinge sind durch dasselbe geschaffen.“ Also das Wort, der sich verkörpernde Begriff der Vernunft, bildet das Wesen Gottes und ist in Gott das von Anfang an Schaffende. Wenn daraus alle Dinge hervorgehen, so schafft das göttliche Denken die Dinge; die Begriffe, die Ideen Gottes verkörpern sich in den Dingen. Da Gott ewig ist und der schöpferische Begriff von Anfang an sein Wesen war, so folgt hieraus eine ewige Schöpfung. Da ferner die sich verkörpernden Begriffe mit Gott eins sind, so ist die Einstimmigkeit der Welt eine Consequenz der christlichen Anschauung. Das Wort in seiner Verkörperung bildet die Herrlichkeit Gottes: „Das Wort ward Fleisch und wir sahen seine Herrlichkeit.“ Am herrlichsten offenbart sich Gott eben in der ebenfalls von Ewigkeit geschaffenen endlichen, freien Vernunft, seinem eingeborenen Sohne, die sich in allen denkenden Wesen verkörpert. Da die Einstimmigkeit aller Geister mit Gott auf der sühnenden Begeisterung, dem heiligen Geist beruht, so vollendet dieser das Reich der Geister zu einem grossen Organismus. Die Idee der Dreieinigkeit, worin sich das göttliche Wesen offenbart, ist so der höchste Ausdruck der organischen Weltanschauung. Die Evangelien scheinen nun freilich eine dämonische Zerspaltung der Welt zu lehren; denn sie mischen überall Engel und Teufel ein. Allein hier ist offenbar die Tradition am meisten durch den jüdischen Aberglauben verderbt. Jesus wendet in seinen authentischen Reden die Vorstellung von Engeln und Teufeln so bildlich an, wie er die Vorstellung von Abrahams Schooss als Bild der Unsterblichkeit benutzt. Wenn er vom bösen Geist der Welt spricht, so ist dies ebenso uneigentlich zu verstehen, als wenn Plato von einer bösen Weltseele redet. Wie Plato die gottähnliche Vernunft den Genius der Seele nennt, so nennt sie Jesus den Engel des Menschen. So erklärt es sich, wenn er sagt, die Engel der Kinder sehen allezeit das Angesicht Gottes: ihr Genius d. h. ihr Geist, ist noch in dem unmittelbaren Gottesbewusstsein, aus welchem er im späteren Alter mehr und mehr losgerissen wird, bis er im Glauben zu der Einfalt des kindlichen Gemüths zurückkehrt: „Wenn ihr nicht umkehret und werdet wie die Kinder, so werdet ihr nicht in das Himmelreich kommen.“

2. Mit der erlösenden Begeisterung verbindet sich nun in Christus die zweite Art des Enthusiasmus, der künstlerische, schaffende. Er zeigt sich in seinem Berufe als Arzt der körperlich Leidenden und in der hohen Kunst, womit er als Seelenarzt die Mühseligen und Beladenen erquickt und die tiefste

Weisheit in der unscheinbaren Hülle seiner erhabenen Gleichnisse mittheilt. Göthe sagt in den Wanderjahren in Bezug auf das Christenthum: „Durch Wunder und Gleichnisse wird hier eine neue Welt aufgethan. Jene machen das Gemeine ausserordentlich, diese das Ausserordentliche gemein.“ Und in der That wie Jesus in seinen Gleichnissen das Ausserordentliche, das Höchste in einem gewöhnlichen Bilde verkörpert, so dass es uns als lebendig gegenwärtig, als wirklich entgegentritt: so sind die Sagen von seinen Wunderthaten daraus entstanden, dass er in seinen Handlungen das Gewöhnliche auf eine ausserordentliche Art vollbrachte. Dass die Menschen durch ihre Thätigkeit in den Lauf der Natur eingreifen, sich die Naturkräfte dienstbar machen, um ihren Körper zu erhalten und vor schädlichen Einflüssen zu schützen, ist gewöhnlich und alltäglich. Aber ausserordentlich ist es, wenn diese Thätigkeit nicht von dem Streben nach Genuss, Besitz oder Ehre geleitet wird, sondern nur aus dem begeisterten Streben entspringt, die Uebel des irdischen Daseins zu tilgen, damit der Geist frei über die Natur herrsche. So war es bei Jesus, und wenn die Berichte über seine Wunderthaten ihn durch die Kraft seines Geistes unmittelbar die Natur beherrschen lassen, so dass er mit seinem Wort den Sturm beschwichtigt, und die Krankheiten bannt, so liegt überall die Erinnerung an seine ausserordentliche Wirksamkeit zu Grunde, nur dass man aus Missverstand das Ausserordentliche zum Unmöglichen umgedichtet hat. Bei der rastlosen Thätigkeit, die Jesus ausübte, ist der Vorwurf durchaus ungerechtfertigt, dass das Christenthum dem realen Leben abgewandt, unproductiv und daher culturfeindlich ist (Strauss der alte und neue Glaube §. 24.). Wie Jesus selbst den Werth des ungerechten Mammons zu schätzen weiss, zeigt das schöne Gleichniss vom ungerechten Haushalter (Lukas Cap. 16). Gerade der begeisterte auf ideale Ziele gerichtete Thätigkeitstrieb hat in Kunst und Wissenschaft und damit auch im gewerblichen Leben die grössten Fortschritte hervorgebracht, weil er am tiefsten in die Natur der Dinge eindringt. Dies ist die „bergeversetzende“ Kraft des Glaubens, d. h. der Hingabe an das Ideale, welches ja das Göttliche ist. Bei Jesus entsprang alle Begeisterung des Wirkens aus dem lebendigen Glauben; er handelte als Organ Gottes, um den Willen seines Vaters zu thun. Gottes Wille soll auf Erden durch freie Menschenkraft geschehen, wie er im Himmel, d. h. im Universum unmittelbar geschieht. Die menschliche Thatkraft ist somit nur ein Ausfluss und Abbild der göttlichen, und aus diesem Verhältniss begründet Jesus die Unsterblichkeit der Seele ebenso tief sinnig wie Plato: „Gott ist der Gott Abrahams, Isaaks und Jacobs — sagt er — Gott ist aber nicht ein Gott der Todten, sondern der Lebendigen; ihm leben sie alle.“ Da er sich mit Gott eins weiss, so ist er gewiss, dass er selbst ewig

existirt hat und dass er im Verein mit denen, welche mit ihm selbst eins sind, ewig existiren wird. „Niemand wird sie mir aus meiner Hand reissen; denn der Vater, der sie mir gegeben, ist stärker als alles, und ich und der Vater sind eins.“

3. Der höchste Ausfluss der göttlichen Begeisterung ist bei Jesus, wie bei Plato die Liebe — „das Band der Vollkommenheit“, wie sie Paulus nennt. Das erhaltende Gesetz ist nur der äussere Ausdruck der Liebe und wird also auch nur durch die Liebe wahrhaft erfüllt. Darum fasst Jesus den Inhalt der 2 Tafeln der mosaischen Gebote, wovon die eine die Pflichten gegen Gott, die andere die gegen die Menschen enthält, in die beiden Gebote der Liebe zusammen: „Du sollst lieben Gott, deinen Herrn von ganzem Herzen, von ganzer Seele, von ganzem Gemüthe und von allen deinen Kräften. Dies ist das erste und vornehmste Gebot. Das andere aber ist dem gleich: Du sollst deinen Nächsten lieben wie dich selbst“. Die Menschenliebe ist also hiernach in der Liebe zu Gott, welche unmittelbar aus der religiösen Hingabe hervorgeht, enthalten; denn ist das Gebot der Gottesliebe das höchste, so kann das andere ihm nur gleich sein, wenn es mit ihm identisch ist. Wenn wir Gott lieben, so lieben wir mit ihm auch die Welt. Das Wesen dieser Liebe bezeichnet Jesus in Uebereinstimmung mit Plato: „Also hat Gott die Welt geliebt, dass er seinen eingeborenen Sohn gab, auf dass alle, die an ihn glauben, nicht verloren werden, sondern das ewige Leben haben.“ Der eingeborene Sohn, die eine Idee der geschaffenen freien Vernunft, hat Gott in den vergänglichen Formen der Welt verwirklicht, damit alle, die an ihr Theil haben, unvergänglich seien. In seinen eng unter einander zusammenhängenden Gleichnissen vom Himmelreich stellt Jesus dar, wie Gott seine Liebe in der irdischen Welt bethätigt. Es wird darin in grossartiger Auffassung die Erziehung des Menschengeschlechtes gezeichnet. Das Ziel derselben ist, wie bei Plato, die Glückseligkeit aller; aber wie bei Plato diese nur in der Gemeinschaft des Staates, dem Menschen im Grossen, erreicht wird, so nach Jesus Ansicht nur in der Gemeinschaft des Gottesstaates, dem Gottmenschen im Grossen. Denn das ist der grosse Gedanke der göttlichen Liebe: das Reich Gottes. Dies Reich soll hier auf Erden zur Wirklichkeit kommen, wie aus allen Gleichnissen Jesu unwidersprechlich hervorgeht. Es heisst trotzdem das Himmelreich, weil Gott im Himmel, d. h. im Universum herrscht und weil es die Erde ihrem Ziele im Universum zuführen soll. Es kommt „nicht mit äusseren Formen“, sondern ist im Herzen der Menschen; es ist der Bund der Liebe zwischen allen, die sich mit Gott eins wissen — ein grosser Organismus, worin jeder Einzelne ein freies Glied ist je nach der Verschiedenheit seiner gottgewollten Anlage. Hier wird also ebenfalls durch die Liebe die Gerechtigkeit und zwar

in Sinne Plato's verwirklicht — weshalb es Christus als Lebensaufgabe eines jeden aufstellt, nach dem Reiche Gottes und seiner „Gerechtigkeit“ zu trachten. Die höchste Probe der Liebe ist nach Jesus die Feindesliebe, und dies ist bei Plato die höchste Probe der Gerechtigkeit: „der Gerechte, sagt der griechische Weise, will auch dem Feinde nur Gutes thun.“ Diese Gesinnung kann sich nur im Kampf mit der Selbstsucht der Welt emporarbeiten. Daher nimmt auch Christus an, dass sich der grosse Organismus der Menschheit nur unter schweren Kämpfen verwirklichen kann. Die Sorge für die leibliche Existenz ist das Haupthinderniss für die völlige Hingabe an das Ideal des Gottesreiches, und die Unvollkommenheit der menschlichen Natur, welche diese Sorge veranlasst, scheint der erhaltenden Liebe Gottes zu widersprechen. Aber Jesus lehrt wie Plato, dass gerade diese Unvollkommenheit mit für den Weltplan Gottes nothwendig ist (Matth. 25—34). Wenn Gott das Leben und den Leib geschaffen hat, konnte er es auch so einrichten, dass die Ernährung des Lebens und die Vollkommenheit des Leibes uns ohne unser Zutun zu Theil werde, wie den Vögeln unter dem Himmel die Nahrung ohne ihr Zuthun zuwächst und die Lilien auf dem Felde ohne ihr Zuthun zu herrlichster Schönheit erblühen. Aber der Mensch ist mehr als Thier und Pflanze, weil er für das Reich Gottes, d. h. für das Reich der freien Vernunft bestimmt ist. Wenn er dieser seiner Bestimmung nachlebt, wird ihm alles, was ausserlich nothwendig ist, zufallen. Diese Anschauung stimmt völlig mit dem Platonismus, aber zugleich auch mit den Ergebnissen der Geschichte überein. Je höher und allseitiger die ideale Kultur des Menschengeschlechts sich entwickelt, desto vollkommener werden auch die äusseren Bedürfnisse befriedigt. Die Ordnung des äusseren Lebens ist in unseren Tagen durch den Materialismus der Massen gefährdet, vor welchem die Besitzenden zurücktreten. Hier helfen auf die Dauer keine äusseren Repressivmassnahmen, wie sie z. B. David Strauss von seinem atheistischen Standpunkt aus für nothwendig hält. Nur wenn das Volk durch Erziehung und Belehrung für ideale Ziele begeistert wird; wenn hierin Kunst und Wissenschaft beitragen; wenn ausserdem der Staat die Kräfte der Einzelnen ebenfalls mehr und mehr zur Arbeit für das Gesamtwohl heranzieht; wenn endlich die Kirche in alle diese Bestrebungen fördernd eingreift, weil sie darin das Reich Gottes wachsen sieht: dann wird durch Gerechtigkeit und Menschenliebe die drohende Gefahr in gemeinsamer Anstrengung aller Hände vermieden werden.

4. Für Christus lag die Entwicklung seines Werkes in ferne Zukunft; er fiel als erstes Opfer des Kampfes, welchen seine Bestrebungen hervorriefen. Wohl bangte ihm in menschlicher Schwäche vor dem schmachvollen Tode; aber über alle Versu-

chung, seinem Berufe untreu zu werden erhob ihn wie einst Sokrates, als er den Gifkehl leeren musste, die divinatorische Begeisterung, welche die Wahrheit in der Zukunft vorausnimmt. Auch sie quillt aus seiner unbedingten Hingabe an Gott. Weil Gott ihm die Wahrheit ist, hält er an der Wahrheit fest, alles prüfend und erwägend. Dieser heilige Wahrheitssinn begründet bei ihm noch vollkommener als bei Sokrates die vor Irrthum bewahrende Gewissenhaftigkeit und verleiht ihm die prophetische Klarheit über die zukünftige Entwicklung seines Erlösungswerkes. Wie er selbst über die divinatorische Begeisterung denkt, sagt er kurz vor seinem Tode: „Es ist gut, dass ich hingehe; denn wenn ich nicht hingehe, kommt der tröstende Geist nicht... Wenn aber jener, der Geist der Wahrheit kommt, der wird euch in alle Wahrheit leiten. Er wird nicht von sich selber reden, sondern was er hören wird, das wird er reden, und was zukünftig ist, wird er euch verkünden“. Also jener Geist der Wahrheit redet nicht von sich selber: er lauscht der innern Stimme; es ist die Begeisterung, die schon Sokrates „in alle Wahrheit leitete“. Er wurde den Jüngern Jesu in der That erst durch seinen Tod zu Theil. Denn sie konnten sich vorher nicht von der jüdischen Vorstellung losmachen, Jesus werde als Messias sein Volk von der Römerherrschaft befreien und ein jüdisches Weltreich gründen. Er musste schmachvoll sterben, um sie zu überzeugen, dass sein Reich nicht von dieser Welt sei. Die volle Wahrheit, dass alle Völker gleichen Antheil an dem Erlösungswerk haben sollten, drang auch nach seinem Tode bekanntlich bei seinen Anhängern nur langsam durch. Der Geist der Wahrheit aber tröstete sie nun allein in den Verfolgungen, die bald hereinbrachen; denn er gab ihnen die feste Zuversicht auf den künftigen Sieg des Christenthums. Es zeigt sich hier, worin die Offenbarung durch den heiligen Geist besteht. Es ist der Geist der Wahrheit, der aus dem Worte und aus der Bestätigung durch das Leben kommt. Es ist dabei alles natürlich vermittelt. Wenn Gott die Wahrheit ist und die Rathschlüsse seiner Weisheit darum ewig sind, so kann mit der christlichen Gottesidee auch der Glaube an Zeichen und Wunder nicht bestehen. Ich berufe mich nur auf Jesu Worte in dem Gleichniss vom armen Lazarus: „Hören sie Moses und die Propheten nicht, so werden sie auch nicht glauben, ob Jemand von den Todten auferstände“; d. h. kommt der Glaube nicht durch das Wort, die historische Tradition, so kommt er auch nicht durch das grösste Wunder, die Auferstehung von den Todten. Und nicht bloss in der Tradition des gesprochenen Wortes, also in der Geschichte, findet Jesus die Offenbarung Gottes, sondern Gott redet auch aus der Natur. Als Gott der Wahrheit nennt er ihn den Vater im Himmel; er offenbart sich im Universum. Alles ist darin von Ewigkeit an bestimmt — es giebt kei-

nen Zufall: „ohne Gott fällt kein Sperling vom Dache und kein Haar von unserm Haupte“. Aber wie die Offenbarung Gottes nur durch den Sinn für Wahrheit und durch Prüfung zu erfassen ist, so wird sie auch durch menschlichen Irrthum beständig gefälscht. So sieht Jesus voraus, dass der Weizen des Wortes, das er aussät, bald mit Unkraut vermengt sein wird, welches bis ans Ende der Entwicklung fortwuchert. Zu diesem Unkraut gehören die Entstellungen der Wahrheit, wie sie sich schon in den ältesten Urkunden des Christenthums finden. Christus sagt, das Unkraut dürfe nicht ausgejätet werden, damit der Weizen nicht mit ausgerissen werde. Dies versteht man heut zu Tage so, als ob man Christenthum und Religion zerstöre, wenn man die Mythen der biblischen Ueberlieferung verwirft. In Jesu Sinne jedoch säet jeder neues Unkraut, welcher die Unwahrheit verbreitet. Und wer dies thut, ist nach seinen Worten ein Feind des Reiches Gottes. Aber Gott lässt auch den Irrthum gewähren; er soll nicht mit Gewalt ausgerottet werden, weil sonst die Wahrheit, die auf freier Ueberzeugung beruht, mitgefährdet würde.

Nur hat Christus nimmermehr lehren wollen, dass der Gott der Wahrheit durch Irrthum und Lüge verehrt wird. Die Mächte der Finsterniss, denen Jesus selbst, wie vor und nach ihm viele Helden der Wahrheit, zum Opfer gefallen ist, waren Irrthum und Lüge: der Irrthum der Menge „die nicht wusste, was sie that“, die Lüge der Priesterschaft, die ihre Macht gefährdet sah, die Verblendung der weltlichen Gewalt, die ohne Irrthum und Lüge nicht glaubte regieren zu können, weil sie nicht wusste „was Wahrheit ist“. Dass die Wahrheit die rohe Gewalt dieser äussern Mächte durch ihre innere Ueberzeugungskraft doch überwinden muss, können wir mit Christus nur glauben, wenn wir wie er diese Ueberzeugungskraft überall geltend machen. Erst wenn alle Menschen „wissen, was sie thun“; wenn über das Heiligste keine Lügen mehr als Wahrheit verkauft werden; wenn der Staat nicht mehr fragt, was Wahrheit ist, sondern weil er selbst wahr sein will, auch die Wahrheit schützt: erst dann ist das Reich Gottes verwirklicht. In der Vorstellung von der Vollendung dieses Reiches liegt nun zugleich die erhabenste Consequenz der prophetischen Begeisterung Christi. Ueber die Art des unmittelbaren Fortlebens nach dem Tode giebt er nämlich so wenig wie Plato nähere Aufschlüsse. Aber da sich das Reich Gottes auf der Erde entwickelt, so ist er gewiss, dass in dem grossen Organismus der Menschheit zuletzt alle Geister wieder leben werden, welche während der Entwicklung gelebt haben. In den Gleichnissen vom Reiche Gottes setzt er seine einstige Wiederkunft auf das Bestimmteste voraus. Damit stimmen die unverhüllten Worte, welche er nach Johannes Cap. 14 in der letzten Nacht seines Lebens gesprochen: „In

meines Vaters Hause sind viele Wohnungen. Wenn es nicht so wäre, so wollte ich zu euch sagen, ich gehe hin, euch die Stätte zu bereiten. Aber wenn ich hingegangen bin, komme ich wieder und ich werde euch zu mir nehmen, damit ihr seid, wo ich bin“¹¹). Er lässt also unentschieden, ob er nach dem Tode unmittelbar mit seinen Jüngern zusammen sein wird; denn in dem Hause des Vaters, dem Universum, sind viele Wohnstätten. Aber er weiss gewiss, wenn er einst wieder auf Erden weilt, wird er auch wieder mit ihnen vereint sein. Ich habe erwähnt, dass auch Plato eine wiederholte Geburt derselben unsterblichen Seelen auf der Erde annahm; aber nach seiner Ansicht wiederholt sich diese Wiedergeburt periodenweise und es wird nicht vorausgesetzt, dass die Erde schliesslich der bleibende Wohnsitz von Menschen mit unsterblichen Leibern sein wird. Hierin geht das Christenthum über den Platonismus hinaus — und nach Schiller's „Worten des Wahns“ würde hier der Wahn beginnen: „Das Rechte, das Gute führt ewig Streit“, mahnt er, „nie wird der Feind ihm erliegen . . . Nicht dem Guten gehört die Erde. Er ist ein Fremdling, er wandert aus und suchet ein unvergänglich Haus“. Nun hat man aber sogar aus dem Darwinismus bereits die Folgerung gezogen, aus der Menschheit könne sich ein vollkommener organisirtes Wesen entwickeln, sowie die Menschen aus den unvollkommensten Organismen hervorgegangen seien. Wenn jetzt in der Gestalt des Kindes die der Eltern verjüngt fortlebt, so wäre es nur eine vollkommnere Wirkung des Erhaltungsgesetzes, falls ein und dasselbe Wesen sich in dem unvermeidlichen Stoffwechsel beständig verjüngte, so dass die Unsterblichkeit der Gattung, wie wir sie in den Organismen vor Augen haben, sich zur Unsterblichkeit des Individuums steigerte. Einen solchen Zustand hat offenbar Jesus Matth. 22, 30 im Auge und die Lehre des Paulus (1. Cor. 15, 35—50) von dem verklärten Leibe ist darauf gegründet, obgleich hier, besonders aber 1. Thesalon. 4, 17 bereits phantastische Anmalungen von der Auferstehung des Fleisches eingedrungen sind. Jedenfalls wird die irdische Unsterblichkeit nur durch die geistige Vollkommenheit der Menschheit bewirkt werden, und zwar nach den Gesetzen der Natur. Der Körper vervollkommnet sich ja, wenn sich die Naturbedingungen des Lebens vervollkommen; diese Vervollkommnung aber ist das Ziel der Wissenschaft, ohne dass man dabei an alchymistische Träumereien zu denken hat. Der Glaube an die Erreichung jenes höchsten Zieles beruht allerdings in dem Vertrauen, dass uns nach Gottes Rathschluss alle äusseren Bedingungen zufallen werden, wenn wir nach dem Reiche der Wahrheit trachten. Freilich rechnet Schiller es auch zum Wahne zu glauben, „dass dem ird'schen Verstand die Wahrheit je wird erscheinen. — Ihren Schleier hebt keine sterbliche Hand: wir

können nur rathen und meinen.“ Allein in der That sind wir doch schon in vielen Dingen über das Rathen und Meinen hinaus, und wenn das Reich der Wahrheit vollendet ist, so wird damit kein Stillstand in der Erkenntniss eintreten; denn unendlich ist das Universum und nie wird es der menschliche Geist ergründen, wie er nie die Idee der unendlichen Entwicklung, die vor und hinter uns liegt, ausdenken kann.

Ueberblicken wir die Züge der Persönlichkeit und Lehre Christi, so beruht auf der unbedingten Hingabe an die in voller Herrlichkeit aufgefasste Gottesidee, also auf der sühnenden, heiligenden Begeisterung der **Glaube** des Christenthums, und wie dieser sich durch die gewinnende Kraft der productiven Begeisterung Jesu, durch seine Worte und Thaten uns mittheilt, so ist er nur wahr, wenn er sich auch in uns auf gleiche Weise bethätigt. Aber der Werth dieser Bethätigung des Glaubens liegt in der christlichen **Liebe**, die sich an der begeisterten Liebe Christi entzündet. Und indem sie das Reich Gottes auf Erden zu verwirklichen strebt, lässt sie sich durch den schweren Kampf, den dies erfordert, nicht entmuthigen; denn felsenfest ist ihr Vertrauen auf die Wahrheit des Ewigen; darauf gründet sich die sichere **Hoffnung**, dass das Gute siegen wird, die Hoffnung, die auf der begeisterten Erfassung des zukünftigen Zieles beruht. Glaube, Liebe und Hoffnung sind hiernach die Stützen des Christenthums. Sie bezeichnen dasselbe als die universelle Religion, welche im Einklang mit allen Lebensrichtungen der Menschheit ist. *)

Jesus hat die ganze Idee der von ihm begründeten Religion in dem wunderbaren Gebet zusammengefasst, welches zugleich das beste Zeugniß seiner Auffassung vom Beten ist; denn es war ja bestimmt, seine Jünger zu lehren, wie sie beten sollten. Es wird darin nur um Güter gebeten, die Gott von selbst giebt; das Gebet soll also nicht den Zweck haben, die Gottheit in ihren ewigen Rathschlüssen zu bestimmen, sondern uns zu diesen Rathschlüssen zu erheben und unsere hingebende Anerkennung derselben auszusprechen. Wenn wir bitten, dass Gottes Name geheiligt werde, sein Reich komme, sein Wille geschehe, so wird dabei offenbar vorausgesetzt, dass dies auch nicht so sein könne, weil wir nämlich als freie Wesen Gott widerstreben können. Wir drücken aber die Uebereinstimmung und freie Unterordnung unseres Willens aus.

In dem Gebet Christi erheben wir uns nun in dieser Weise zu allen idealen Zielen des Christenthums.

Die Anrede und die 3 ersten Bitten geben zunächst das Ver-

*) Diese Auffassung des Christenthums trifft zu meiner Freude im Wesentlichen zusammen mit der Darstellung des Predigers Wilh. Müller in seinem Buche „Religion und Christenthum“ (Berlin bei F. Henschel).

langen der freien endlichen Vernunft kund, mit Gottes ewiger Vernunft übereinzustimmen:

Unser Vater im Himmel. Indem wir Gott als Vater anrufen, erkennen wir uns, d. h. die gesammten endlichen Geister als Kinder Gottes an, und indem wir ihn im Himmel, d. h. im Universum als unsern Vater wissen, fühlen wir uns zugleich als seine Organe. Das Universum ist die Offenbarung der göttlichen Weisheit und wir finden darin Gott als die Wahrheit, weil wir ihm ähnlich und mit ihm eins sind.

Geheiligt werde dein Name. Als Kinder Gottes wollen wir, dass nur Heiliges von Gott ausgesagt werde, d. h. dass er als in sich eins, in seiner vollen Herrlichkeit erscheine.

Dein Reich komme. Damit die Herrlichkeit Gottes hervortrete, wollen wir, dass sein Reich komme, d. h. dass seine Gerechtigkeit sich auf Erden verwirkliche.

Dein Wille geschehe, wie im Himmel, so auf Erden. Damit das Gottesreich komme, ist es nöthig, dass Gottes Geist auf Erden, d. h. in uns, so thatkräftig wirke, wie er im Universum unmittelbar wirkt. Wir erklären, dass wir die freien Organe der göttlichen Thatkraft sein wollen.

Somit bezeichnen die vier ersten Sätze des Gebets das Wesen und den Drang der Gotteskindschaft. Die vier nächsten drücken das Bedürfniss und die Sehnsucht nach dem göttlichen Geiste aus, ohne dessen Hülfe jener Drang nicht befriedigt werden kann:

Unser täglich Brot gib uns heute. Wir bedürfen von einem Tage zum andern der erhaltenden Liebe Gottes, die uns die Nahrung des Leibes und der Seele giebt.

Und vergieb uns unsre Schuld, wie wir vergeben unsern Schuldigern. Aus der göttlichen Liebe keimt die Liebe in unserm Herzen, die zur Versöhnung der Menschen treibt, und wie wir fremde Schuld sühnen, so sehnen wir uns nach der sühnenden Begeisterung, die unsere eigene tilgt.

Führe uns nicht in Versuchung. Das Bewusstsein der Versöhnung erweckt die Sehnsucht nach fernerer Behütung — die Sehnsucht und das Bedürfniss nach der vorschauenden und warnenden Begeisterung, welche uns so führt, dass wir nicht in Versuchung gerathen.

Sondern erlöse uns vom Uebel. Wenn wir der innern Warnungsstimme folgen, so haben die Mängel der Welt, von welchen sonst die Versuchung ausgeht, keine Macht über uns, sondern wir gehen nun darauf aus, sie zu beseitigen und auch dabei bedürfen wir der schaffenden Begeisterung, welche uns durch unsere eigene That von den Uebeln erlöst.

Der Schluss des Gebetes, wie er im Gebrauch der lutheri-

schen Kirche ist, findet sich weder bei Lucas, noch in den ältesten Handschriften des Matthäus. Trotzdem ist er im Geiste des Ganzen und eine wesentliche Ergänzung. Da er mit dem begründenden „denn“ anfängt, so vergegenwärtigt er den Grund, warum wir uns zur freien Gotteskinderschaft erklären und den Geist Gottes ersehen. Wir thun es, weil wir in dem Wesen unsers Vaters im Himmel die feste Zuversicht dazu finden:

Denn dein ist das Reich — nur der unendliche Geist ist der Hort der Gerechtigkeit — **die Kraft** — er herrscht, indem er seinen Willen unbedingt durchführt — **die Herrlichkeit** — er ist in der Fülle der Kraft frei von allem Unheiligen, von aller Entzweiung. Und dies sein Wesen gehört ihm **in Ewigkeit**: es ist über die Zeit erhaben und deshalb die unbedingte Wahrheit.

So liegt in der Gliederung des Gebetes die Idee der Dreieinigkeit in Jesu Sinne, d. h. der organischen Einheit, welche die endliche Geisterwelt, die Kinder Gottes, durch den überall im Universum wirkenden göttlichen Geist mit der über die Zeit erhabenen seit Ewigkeit schaffenden unendlichen Vernunft unsers göttlichen Vaters verbindet. Der Anfang und das Ende des Gebets ist die ewige Wahrheit Gottes, die sich im Weltall offenbart. Die Religion, deren Wesen zunächst in der heiligenden Begeisterung besteht, vollendet sich also im Christenthum dadurch, dass sie in die Begeisterung für die Wahrheit aufgeht, worauf alle ächte Wissenschaft beruht. Und umgekehrt führt der Drang nach Wahrheit, welcher in Sokrates die Philosophie begründete, in diesem und vollendeter noch in Plato zur tiefsten religiösen Begeisterung. Dies spricht sich darin aus, dass Plato den höchsten Zweck der Philosophie in der Herstellung der Gottähnlichkeit findet, ein Ziel, das nach seiner Ansicht ohne den höchsten Grad der sühnenden, reinigenden Begeisterung nicht erreichbar ist. Dies ist der wahre Grund der Uebereinstimmung zwischen Plato und Christus. Das Judenthum war allerdings schon lange vor Christus mit der griechischen Philosophie in Berührung gekommen, und man kann behaupten, ohne diese Berührung hätte sich das Christenthum nicht bilden können. Aber die reine Lehre Plato's hat Christus nicht gekannt und seine Uebereinstimmung mit derselben ist eine wunderbare Erhebung über die Irrthümer, durch welche sie in der ihm zugänglichen jüdischen Philosophie bereits verfälscht war.

Ich könnte noch mehr tiefe Beziehungen zwischen dem Christenthum und dem Platonismus nachweisen. Aber ich glaube, das Gesagte genügt. Wenn eine solche Philosophie im Einklang mit Naturwissenschaft und Geschichte herrschend wird, so dass ihre Ergebnisse dieselbe wissenschaftliche Autorität erlangen, wie die der Naturwissenschaften, dann wird das Christenthum daran

in den gebildeten Ständen einen festen Halt haben, einen Halt, der durch unsere klassische Litteratur und das wachsende Interesse an der Wissenschaft noch mehr befestigt wird. Und von heiliger Liebe getrieben, werden dann viele Hand anlegen, um die Kirche bessern zu helfen, um sie von dem Druck starrer Glaubenssätzen und unwürdiger Priesterherrschaft zu befreien, so dass auch den Armen das wahre beseligende Evangelium gepredigt werde und die gespaltete Christenheit sich auf dem festen Grunde des historischen Christenthums wieder vereine. Die eigentliche Lösung der religiösen Frage aber wird dadurch bewirkt werden, dass nach Plato's Vorschrift schon in dem ersten Jugendunterricht keine verkehrten und abergläubischen Vorstellungen von Gott geduldet werden. Wir werden, wie auch Plato will und wie Jesus uns zeigt, die Unmündigen durch Erzählung und Gleichniss erziehen; aber das Bild, das darin von Gott gegeben wird, darf seinem Wesen nicht unähnlich sein¹²).

Und da die Religion Christi in jedem wahrhaft religiösen Gefühl enthalten ist, so wird Toleranz und Schonung gegen alle Confessionen von dieser Auffassung des Christenthums ausgehen — nicht die Toleranz der Gleichgültigkeit, sondern der Geduld gegen die Schwäche, weil wir uns der eigenen Schwäche bewusst bleiben. Nur darf diese Toleranz nicht dahin führen, dass man sich scheut, die Wahrheit auszusprechen. Die Wahrheit muss siegen, und so wie jeder Religion nur so viel Raum gelassen werden darf, als sie nicht mit Recht und Sittlichkeit in Widerspruch tritt, so darf sie nur soweit auf Anerkennung Anspruch machen, als sie nicht mit der Wahrheit streitet.

Anmerkungen.

1. (S. 3). Ich berücksichtige hier nur die herrschende Ansicht. Namhafte Naturforscher sehen die materielle Welt noch jetzt als begrenzt an, z. B. Zöllner „über die Natur der Kometen. Leipzig bei W. Engelmann. 2. Aufl.“

2. (S. 5). Ich habe die Lehre von der Abstammung des Menschen in der populärsten Fassung gegeben. Ob unsere Urväter Affen oder Halbaffen waren, ist von untergeordneter Bedeutung. Darwin sagt: „Die Uerzeuger des Menschen waren ohne allen Zweifel einstmals mit Haar bedeckt; beide Geschlechter hatten Bärte; ihre Ohren waren spitz und beweglich, und die Körper waren mit einem Schwanze versehen . . . Der Fuss konnte (wie bei den Affen) fassen und greifen. Unsere Vorfahren haben ohne allen Zweifel auch auf den Bäumen gelebt . . . Die Männer hatten grosse Hundszähne und bedienten sich derselben als einer furchtbaren Waffe.“

3. (S. 9). Plato Republ. Bch. 2. S. 377 — Bch. 3. S. 388.

4. (S. 9). Vergl. Ernst Curtius Griech. Gesch. 3. Aufl. I., S. 45. Preller Griech. Myth. 2. Aufl. I., S. 33.

5. (S. 10). Der Titanenkampf wird gern von den Orthodoxen mit dem Thurmbau zu Babel in Parallele gestellt. So heisst es in der diesjährigen Evangel. Kirchenzeitung Nr. 8. (25. Januar) S. 88 mit Bezug darauf: „Der Heiden tief sinniger Mythos, der Bibel warnendes Zeugniß bereiten dem Himmelsstürmer am Ende nur ewige Nacht, Verwirrung und Scheidung als directes Gegentheil von dem, was er erstrebt“. Der Vergleich ist zutreffend, wenn man die Titanen als mythische Darstellung menschlicher Himmelsstürmer auffasst, wie sich auch die Spitze desselben in der evangel. Kirchenzeitung gegen den Titanen Feuerbach richtet. In der griech. Sage waren freilich die Titanen die alten Götter, welche gegen die neuen Götter, insbesondere Zeus, den Schirmherrn der Staaten (*Πολιεύς*), aus dessen Haupt die gewaffnete Göttin der Wissenschaft entsammt, nicht aufkommen können.

6. (S. 10). *Δαίμων* Plato Timaeus 90.

7. (S. 11). Phaedrus 249 E. und besonders 244 A. — 245 B.

8. (S. 13). Phaedr. S. 242 B. — D.; 250 A. — C.; 259 A. — E.; 252 E.; 256 A. B.

9. (S. 13). *Θήσω τὰ μὲν φύσει λεγόμενα ποιῆσθαι θεία τέχνη.* Soph. 265.

10. (S. 18). „Die neueren Fortschritte der Wissenschaften nebst einer Prüfung der angeblichen Identität der geistigen Thätigkeiten und der physikalischen Kräfte. Aus dem Engl. übersetzt von G. A. v. Klöden. Berlin, Weidmann'sche Buchhandlung 1869.“ Das Argument du Bois-Reymond's, welches nach einer Anmerkung desselben sein Freund Tyndall aus Vorlesungen und Gesprächen von ihm entlehnt hat, ist von Philosophen dem Materialismus gegenüber bereits oft geltend gemacht. Du Bois-Reymond führt Locke und Leibnitz an; vollkommen klar ausgeführt findet sich der Beweis z. B. in Schaller's „Leib und Seele“. Uebrigens will du Bois-Reymond keineswegs gegen den Materialismus schliessen. „Ob wir die geistigen Vorgänge aus materiellen Bedingungen je begreifen werden, sagt er, ist eine Frage ganz verschieden von der, ob diese Vorgänge das Erzeugniß materieller Bedingungen sind. Jene Frage kann verneint werden, ohne dass über diese etwas ausgemacht, geschweige auch sie verneint würde“. Dies ist vom Standpunkt der Naturwissenschaft gewiss durchaus

richtig. Aber durchaus verfehlt scheint folgende sich an diese Skepsis anschliessende Induction: „Wo es an den materiellen Bedingungen für geistige Thätigkeit in Gestalt eines Nervensystems gebricht, wie in den Pflanzen, kann der Naturforscher ein Seelenleben nicht zugeben, und hierin stösst er nur selten auf Widerspruch. Was aber wäre ihm zu erwidern, wenn er, bevor er in die Annahme einer Weltseele willigte, verlangte, dass ihm irgendwo in der Welt, in Neuroglia gebettet und mit warmem arteriellen Blut unter richtigem Drucke gespeist, ein dem geistigen Vermögen solcher Seele an Umfang entsprechendes Convolut von Ganglienkugeln und Nervenröhren gezeigt würde?“ Der Schluss von der Natur einer endlichen Seele auf die Natur des unendlichen Geistes muss doch die spezifische Differenz beider berücksichtigen. Ein unendlicher Geist, welcher die Atome und ihre Bewegung ewig aus sich erzeugt, ist nicht von materiellen Bedingungen abhängig; die Nerven vermitteln die Wechselwirkung der Seele mit der materiellen Welt; sie sind Bedingungen für die Empfindung und Willensreaction, welche beide nur in endlichen Seelen denkbar sind.

11. (S. 30). Ich halte die Worte in Vers 3: *ἔτοιμάσω τόπον ὑμῖν*, die ich in der Uebersetzung weggelassen, für unächt; wahrscheinlich sind sie durch den einfachen Fehler eines Abschreibers, nämlich durch Wiederholung aus Vers 2: *ἔτοιμάσαι τόπον ὑμῖν* in den Text gekommen. Die Erklärung, welche in die Protestantenbibel aufgenommen, scheint mir nicht haltbar. Hiernach würde Christus sagen: „In meines Vaters Hause sind viele Wohnungen. Wenn es nicht so wäre, so sagte ich es euch. Ich gehe hin euch die Stätte zu bereiten. Und wenn ich hingegangen bin und euch die Stätte bereitet habe, komme ich wieder und werde euch zu mir nehmen.“ Die Wiederkunft bezieht sich dann auf die mythische Auferstehung Jesu. Hierbei wären aber die Anfangsworte ganz überflüssig. Wenn Jesus hinget, um den wenigen Jüngern augenblicklich Wohnung zu bereiten, so braucht er nicht zu betonen, dass in seines Vaters Hause viele Wohnungen sind. Allein da so die Worte Jesu überhaupt nicht authentisch sein könnten, so könnte man glauben, der Anfang sei zum Troste der späteren Gemeinde von dem Verfasser so gestellt. Aber dann ist doch das Folgende wieder durchaus matt: „Wenn es nicht so wäre, würde ich es euch sagen.“ Und welche kleinliche Vorstellung: Christus soll 3 Tage hingehen, um den Jüngern die Stätte zu bereiten! Auch ist es ja nach der jetzigen mythischen Form der Evangelien nicht wahr, dass er nach der Auferstehung die Jünger zu sich genommen. Er ist zunächst ohne sie wieder zum Himmel zurückgekehrt. Also kann sich der Schluss nur auf seine spätere Wiederkunft beziehen. Nach meiner im Text dieser Abhandlung gegebenen Erklärung steht nichts dagegen, die Worte als authentisch anzusehen. Ich bemerke hierbei, dass ich das Evangelium Johannis auch für das jüngste halte, aber doch darin eine reiche Quelle für die Erforschung der wirklichen Lehre Christi erblicke. Was ich daraus benutzt habe, stimmt mit den in den Gleichnissen der ersten Evangelien enthaltenen Anschauungen überein.

12. (S. 34). Wie ein solcher Religionsunterricht nach meiner Ansicht einzurichten ist, habe ich in den „Philosophischen Monatsheften“ (Berlin bei F. Henschel) Band III. Heft 6 auseinandergesetzt. Vergl. „Religion und Schule. Zwei Vorträge gehalten im Bonner Bildungsverein von Jürgen Bona Meyer, Professor und Doctor der Philosophie. Bonn, Druck von Georgi 1873.“



Verlag von F. Henschel in Berlin.

Der alte und der neue Glaube.

Ein Bekenntniß

als Antwort

auf

David Friedrich Strauß.

Von

Dr. Ludwig Weis

in Darmstadt.

12 Bogen. geh. 24 Sgr.

Anti - Materialismus.

Vorträge aus dem Gebiete der Philosophie

mit

Hauptrückicht auf deren Verächter,

von

Dr. Ludwig Weis.

3 Bände. geh. 4 Thlr. 15 Sgr.

Die Lehren vom Zufall.

Von

Dr. W. Windelband.

5 Bogen gr. 8. eleg. geh. 15 Sgr.

Verlag von F. Genschel in Berlin.

F. A. Trendelenburg

von

Dr. Bratuschek.

14 Bogen mit der Photographie Trendelenburgs.
geh. 1 Thlr. 10 Sgr.

Goethe's Faust

erster und zweiter Theil.

Von

Prof. J. Sengler.

15 Bogen. gr. 8. geh. 1 Thlr. 10 Sgr.

Ueber die verschiedenen Grade

der

Intelligenz und der Sittlichkeit

in der Natur.

Von

Maximilian Drossbach.

gr. 8. geh. 22½ Sgr.

Philosophische Monatshefte.

Herausgegeben von

Dr. F. Ascherson,

Custos an der Universitätsbibliothek
in Berlin.

Dr. J. Bergmann,

ordentl. Professor der Philosophie
an der Universität in Königsberg.

Dr. E. Bratuschek,

Oberlehrer und Privatdocent an der Universität
in Berlin.

Pro Jahrgang 3 Thlr.

Virchow und Haeckel

vor dem Forum

der

methodologischen Forschung.

Von

Otto Caspari.



AUGSBURG.
LAMPART & COMP.
1878.

Verlag von F. Genschel in Berlin.

F. A. Trendelenburg

von

Dr. Bratuschek.

14 Bogen mit der Photographie Trendelenburgs.
geh. 1 Thlr. 10 Sgr.

Goethe's Faust

erster und zweiter Theil.

Von

Prof. J. Sengler.

15 Bogen. gr. 8. geh. 1 Thlr. 10 Sgr.

Ueber die verschiedenen Grade

der

Intelligenz und der Sittlichkeit

in der Natur.

Von

Maximilian Drossbach.

gr. 8. geh. 22½ Sgr.

Philosophische Monatshefte.

Herausgegeben von

Dr. F. Ascherson,

Custos an der Universitätsbibliothek
in Berlin.

Dr. J. Bergmann,

ordentl. Professor der Philosophie
an der Universität in Königsberg.

Dr. E. Bratuschek,

Oberlehrer und Privatdocent an der Universität
in Berlin.

Pro Jahrgang 3 Thlr.



Virchow und Haeckel

Virchow und Haeckel

vor dem Forum

der

methodologischen Forschung.

Von

Otto Caspari.



AUGSBURG.
LAMPART & COMP.
1878.

Der auf der Naturforscherversammlung in München ausgebrochene Streit zwischen Virchow und Haeckel hat in den weitesten Kreisen eine gewisse Sensation hervorgerufen. Wer hat Recht, Virchow der berühmte Begründer der Cellularpathologie, oder Haeckel, der eifrige Schüler des Weltruf besitzenden Darwin? Diese Frage hört man noch häufig genug unter Studirenden ebensowohl, wie in den Lehrkreisen der Hochschulen.

Bekanntermassen dreht sich der noch unausgetragene Streit nicht etwa um naturwissenschaftliche Facta, sondern vielmehr um Erklärungen, d. h. um Theorien, die aufgestellt werden, um die Summe der herbeigebrachten Facta übersichtlich und logisch zu deuten.

Bevor wir jedoch den streitigen Ansichten näher treten, bevor wir zu zeigen versuchen, wie mit ihnen eine Grundfrage der wissenschaftlichen Methode und des logischen Arbeitens zum Austrag gebracht werden muss, sei einer Thatsache Rechnung getragen.

Es ist in hohem Grade betrübend auf Hochschulen zu bemerken, wie nur verhältnissmässig wenig Studirende sich bereit finden, einen umfassenden Gesichtskreis von Kenntnissen zu erwerben, der über die engeren Aufgaben des Brodstudiums hinaus, dazu dient ihrer Gesamtbildung eine Abrundung zu gewähren. So geschieht es, dass Logik und Encyclopädie der Philosophie (da diese Fächer nicht mehr obligatorisch sind), nur verhältnissmässig wenig von Medizinem auf Universitäten gehört werden. Sind die

Studirenden erst in's practische Leben übergetreten, so lässt sich das Versäumte nur halb nachholen, und so begegnen wir dann nur zu häufig einer Unsicherheit des Urtheils über Fragen, die nur im Hinblick auf die logische Methode der wissenschaftlichen Forschung überhaupt, entschieden werden können. So erklären sich mancherlei ergötzliche Scenen, wie sie auch Naturforscherversammlungen erleben, und in München sich abspielten. Dieselben Forscher grossentheils waren es, welche Herrn Haeckel ihren Beifall zollten, und kurz hinterher wieder Herrn Virchow in einer Art zujubelten, dass man irre daran wurde, ob man noch das nämliche Publikum vor sich hatte. Nichts ist geeigneter, uns die Erklärung dieser Thatsache vor Augen zu führen, wie der im Folgenden zu behandelnde Streit. Derselbe ist, wie ausdrücklich hervorzuheben, kein rein naturwissenschaftlicher, auch kein rein philosophischer, sondern im Grunde ein Streit, welcher die logische Methode des wissenschaftlichen Arbeitens und die hierbei zur Sprache kommenden Hilfsmittel jeglicher Forschung berührt.

Indem wir nun im Folgenden den diesbezüglichen Untersuchungen nahetreten, sei es ferne von uns, in irgend einer Weise parteilich zu verfahren. Wir werden die zu behandelnden Fragen nur rein im wissenschaftlichen Sinne erörtern, ohne Rücksicht auf die Ergebnisse zu Gunsten der einen oder der andern Partei; denn nur so kann es gelingen, Ueberzeugung zu erzielen.

Wir kommen im wissenschaftlichen Leben zuweilen an bestimmte Wendepunkte, wo man fühlt, dass, bevor man weiterschreitet, ein wenig Rast Noth thut. Es eröffnen sich der Gesamtforschung neue Pfade, und da ist es von Wichtigkeit, sich zu sammeln, damit kein Holzweg eingeschlagen werde, der anstatt auf eine weitere Höhe wieder

zum Thale herabführt. Seitdem Darwin seine Stimme vernehmen liess, sind wir einmal wieder in den Naturwissenschaften an einem solchen wichtigen Wendepunkte angekommen. Wir haben das grosse seit Jahrhunderten gesammelte Material vor uns, wir sollen dasselbe von neuem ordnen und verknüpfen unter dem Gesichtspunkte einer neuen Theorie, da gilt es ein Zurückbesinnen auf unsere wissenschaftlichen Hilfsmittel, auf unser geistiges Auge und die Methode, um dieselben den Objekten gegenüber richtig zu gebrauchen. Wer die Rede von Virchow gelesen hat, wird rasch übersehen haben, dass der hervorragende Streiter ganz genau den Punkt erkannte, den man, um die Schlacht zu gewinnen, hauptsächlich angreifen musste. Um diesen Punkt werden wir im Folgenden kämpfen.

„Hüten wir uns vor der vorzeitigen Synthese“, ruft Virchow aus, „nichts hat die Fortschritte der Naturwissenschaften und ihre Stellung in der Meinung der Völker mehr geschädigt als die „„vorzeitige Synthese.““

Eine „vorzeitige“ Synthese? Wir müssen, um gewissenhaft zu sein, sogleich mit der Frage beginnen: „Giebt es überhaupt, logisch und methodologisch betrachtet, eine richtig geführte Analyse ohne Synthese? Giebt es, wenn man den Begriff einer vorzeitigen Synthese bildet, auch eine vorzeitige Analyse? Wenn nicht, welches Recht hat man, der sog. Synthese, über deren Natur wir uns im Folgenden aufklären wollen, vom Gesichtspunkte der methodologischen Forschung einen geringeren Werth beizulegen? Hier nun fährt Virchow denjenigen gegenüber, welche Synthese und Hypothese in der Methode der Forschung mit Recht unter keinen Umständen entbehren zu können glauben, sein schweres Geschütz auf. Er weist hin auf Oken und die Naturphilosophen, die sich durch Schelling

zu reinen philosophischen Deductionen und Constructionen hinreissen liessen. Wer wollte blind sein gegen die Einseitigkeiten und abstrusen Consequenzen der Schelling-Hegel'schen Naturphilosophie. Niemand wird sie abläugnen. Aber wie sehr verändert hat sich inzwischen die historische wissenschaftliche Situation gegenüber der Schelling'schen Zeit. Damals waren die Forscher in der That noch überhäuft mit dem Ansammeln von Thatsachen. Die Naturwissenschaft besass damals bei weitem noch nicht genug Jünger, welche sich hinreichend tief und aufopfernd mit Detailstudien beschäftigten. Classification und Analyse nebst Description beherrschten daher noch mit Recht das Feld. Es galt Thatsachen herbeizubringen, und mit Recht: — philosophische Synthesen erschienen noch unrathsam, noch zu früh. Dies aber umsomehr, als bekanntlich die Speculationen der Anhänger Fichte's, Schelling's und Hegel's von neuem eine scholastische Richtung eingeschlagen hatten, welche in dialektischer Weise, bei dogmatischen Voraussetzungen einer unbegründeten Ontologie (Identität von Denken und Sein) nur mit Begriffen operirten, mit denen sie sogar meinten Thatsachen ableiten zu können. Synthesen und Hypothesen dieser Richtung mussten daher von vornherein misslingen. Aber schon damals gab es eine philosophische Schule, deren Synthesen und Hypothesen nicht in den Wind geschlagen werden konnten. Es war die Schule des unsterblichen Weltweisen Kant. Wie sich auch die an Kantische Lehren anknüpfenden philosophischen Richtungen der Naturwissenschaft gegenüber verhalten mochten, — seine kritischen Grundlehren standen bereits fest. Dass sie schon in verhältnissmässig früher Zeit ihre Rückwirkungen ausübten, beweist das Beispiel von Johannes Müller. Kein Philosoph hat aber so sehr

die Wichtigkeit betont: vorerst die Natur des geistigen Rüstzeugs und das Instrument unseres Bewusstseins, sowie die daraus abfließende Methode unseres Denkens vor aller Detailforschung zu untersuchen, wie Kant. Wer sich kritisch mit der Natur unseres Bewusstseins beschäftigt, erkennt sehr rasch zweierlei, nämlich erstens, dass er ebenso sehr unterscheiden und trennen muss, wie er andererseits zweitens genöthigt ist, das Getrennte in der einheitlichen Apperception dieses Bewusstseins wiederum ordnend zu verknüpfen. Schon daraus leuchtet ein, dass das analysirende Zergliedern und Beschreiben immer von neuem auf die verknüpfende Synthese zurückweist, und der Geist nicht ohne Irrthümer und Einseitigkeiten zu erzeugen, dauernd nach dieser oder nach jener Richtung hin angestrengt werden darf. Nichts kann daher aufklärender sein als ein Rückblick auf das Wesen und die methodologische Handhabung der Synthese.

Wer die Ameisenarbeit überblickt, die heute auf allen Gebieten beschäftigt ist am Aufbau des wissenschaftlichen Tempels, den nimmt es nicht Wunder, wenn er wahrnimmt, wie so sehr heute der Sinn verloren gehen konnte unter den Forschern für alle Voruntersuchung in Anwendung ihrer methodischen geistigen Werkzeuge und Arbeitsmittel. Mit der Erweiterung der Gebiete und durch die Vermehrung des zu durchforschenden Materials ist eben, wie leicht zu erkennen, eine enorme Arbeitstheilung nothwendig geworden. Jeder kann nur einen kleinen Theil des grossen Wissens beherrschen, und sicherlich ist es, um mit Virchow zu reden, eine Zierde des Forschers, offen zu bekennen, dass er im Fachgebiete des Anderen nicht mehr „fachmässig“ Bescheid wisse. Das hiermit eingestandene Nichtwissen ist wahrlich keine Schande.

Gläser und Kapseln, um im Beispiele zu reden, gleichsam zu wissenschaftlichen Uhrwerken zusammenzusetzen. *) Es mag verlohnen diese Thatsache durch Beispiele zu belegen. Man blicke im Allgemeinen nur auf die analytische Richtung in der heutigen Philologie. Wie hochtrabend begegnet uns hier und da ein sog. Specialist, der sich brüstet irgend eine bestimmte sprachliche Form in zehn verschiedenen Sprachen durcharbeitet zu haben, und nun seinen Collegen schon unwillkürlich missachtet, weil jener so umfangreiche Einzelkenntnisse in seinem Specialfache nicht aufzuweisen hat. Welche Engherzigkeit und Ungerechtigkeit, und welche Kurzsichtigkeit gegen die methodische Forschung, die seiner Specialforschung nur eine vielleicht sehr bescheidene Rolle am fruchttragenden Baume der Gesamtwissenschaft zuweist. Der Dünkel von Specialisten und Detailforschern kann zur Manie ausarten, und die mit einseitiger Forschung verbundenen Vorurtheile setzen sich alsdann fest und werden zu fixen Ideen. So hört man denn nicht selten von übereifrigen Sammlern und Specialforschern, dass, obwohl schon seit Jahrhunderten wissenschaftliches Material zur synthetischen Durcharbeitung aufgehäuft wurde, nach ihrer Meinung noch immer bei weitem nicht genug hiezu vorhanden sei. Vorurtheilsvoll und meist ohne Wohlwollen treten solche dann den Synthetikern gegenüber und bezeichnen sie als Hypothesenschmiede, vorzeitige Synthesenschöpfer und dergleichen.

*) Vor einem halben Jahrhundert wurde gerade über das Umgekehrte geklagt. Damals sahen die philosophischen Synthetiker in ihrer Vollendung auf die mühselig arbeitenden Einzelforscher und Analytiker hochmüthig herab.

Aehnliches liesse sich leicht nachweisen in andern Fächern, namentlich auch auf den Gebieten der descriptiven und erklärenden Naturwissenschaft. Aber woher diese Ueberhebung der Einzelnen, dieses gegenseitige allgemeine Sich-Unterschätzen, diese Nichtanerkennung der Leistungen Anderer? Einfach die Folgen einer Specialforschung, die, rücksichtslos fortgetrieben, den Einzelnen einspinnt in ein Netzwerk, das selbst erarbeitet, ihn zum hochfahrenden Hierarchen seines wissenschaftlichen Privateigenthums macht. Wenn dem so ist und in der Kritik die einzelnen Specialisten sich oft ungerecht gegenseitig unterschätzen, wie müssen da wohl alle solche Detailforscher auf diejenigen herabsehen, welche synthetisch die einzelnen Theile zusammenhangsvoll ordnen, und indem sie diese Arbeit methodisch vollziehen, sehr oft in Unwissenheit befunden werden über die Handgriffe und Fabrikation der Einzeltheile und des Speciellen, die zu erarbeiten allerdings oft viele Kunst und Mühe verursachte. Man kann die heut so oft bemerkte Unterschätzung des „synthesischen“ Arbeitens und Denkens nur durch diesen Zug zum Specialisiren und durch den Stolz auf eine Privatroutine im descriptiven Sammeln erklären. Nur so wird es auch verständlich, wenn man, wie Herr Virchow, anstatt von einer unrichtigen oder falschen Synthese zu sprechen, ausdrücklich den Begriff einer „vorzeitigen“ Synthese hervorzuheben sucht, als wollte der Herr Redner darauf hinweisen, dass überhaupt noch nicht Material in den naturwissenschaftlichen Specialwissenschaften genug vorhanden sei, um Ordnung und Erklärung von richtigen, tief genug gefassten Gesichtspunkten, in dasselbe zu bringen. Es sind verhältnissmässig aber nur sehr wenige und eben nur erst seit kurzer Zeit in Angriff genommene Specialzweige einzelner Wissenschaften.

auf welche man den Begriff einer vorzeitigen Synthese methodologisch mit einigem Recht in Anwendung bringen könnte. Will man daher nicht einseitig, sondern umsichtig verfahren im Aburtheilen, so richte man das Senkblei zunächst in die Tiefe des forschenden Menschengeistes, um hier zu untersuchen, was man, abgesehen von den Streitigkeiten verschiedener Schulen, in methodologischer Beziehung unter den Begriffen von Analyse und Synthese überhaupt zu verstehen hat, man wird alsdann leicht erkennen, dass kein Forscher das synthetische Element überhaupt selbst bei der Detailforschung völlig entbehren kann, während umgekehrt der Synthetiker seine Methode nur treiben kann auf Grund eines bestimmten Materials vielseitiger, oft über ein begrenztes Specialgebiet hinausliegender Gesamtforschung.

Man nehme das allereinfachste Compendium der Logik zur Hand, und wird Folgendes lesen im Capitel der Methodenlehre über die Grundformen der Synthese und Analyse: „Was die Entwicklung des Inhalts (eines Systems) der Wissenschaft (man darf sagen jeder Wissenschaft) betrifft, so ist das Verfahren, d. h. die Methode der Forschung zweifach, analytisch und synthetisch. Die Analyse geht von dem durch die Erfahrung gegebenen Besonderen aus und entwickelt daraus das Allgemeine mittels Vergleichung und Abstraction. Die Synthese geht von dem aus der Erfahrung abstrahirten Allgemeinen aus, leitet also aus gegebenen Principien das Besondere ab. Die Synthesis verschafft eine nothwendig überzeugende Einsicht in das Besondere. Jede der beiden angegebenen Methoden ist für sich allein zur Erzeugung der Wissenschaft unzureichend: beide bedürfen und ergänzen einander.“*)

*) Grundriss der Logik. p. 144.

Was hier gesagt ist, findet sich in ausführlicher Weise bestätigt bei allen Autoritäten des Faches, wie beispielsweise bei Ueberweg (worüber nachzulesen Syst. d. Logik p. 413 ff.) Aristoteles nennt die Zurückführung gegebener concreter Gebilde auf ihre principiellen Elemente ein Auflösen *ἀναλύειν* (Eth. Nic. III. 5 Anal.; pri. I 32). Insbesondere seit Descartes sind die Termini Analysis und Synthesis in der Logik zur Bezeichnung des Rückgangs zu den Principien und der Ableitung aus den Principien üblich geworden. Die Auffassung bei Kant, der bekanntlich, (was für den Sachkenner hier hinzugefügt werden mag), nach einer andern Beziehung hin, und in anderer Weise zwischen synthetischen und analytischen Urtheilen unterschied, hat mit der hier erwähnten logischen Methode der Forschung nichts zu schaffen, denn auch er*) unterschied in selbiger Weise methodologisch zwischen einem *methodus regrediens a principiatis ad principia* und *methodus progrediens a principiis ad principia*. Mit Recht fordert auch Schleiermacher (Dial. §. 283), dass der Deductionsprozess überall auf den Inductionsprozess (also die Synthesis auf die Analysis) zurückgehe. Mit Abweisung sowohl eines exclusiven Empirismus, als auch der exclusiven Dialektik, erkennt Trendelenburg (log. Untersuch. p. 223) in der Synthesis den Adel der Wissenschaften, die Bedingung des wissenschaftlichen Charakters der Synthesis aber in der Unterwerfung unter die strenge Zucht der analytischen Methode. Es gibt wohl keinen der Logik kundigen Methodologen, der nicht anerkennt, dass man keinem Prozess vor dem anderen in der Gesamtwissenschaft den Vorzug ertheilen kann, und so-

*) Log. N. 117. c. Ueberweg p. 416.

mit keinen ganz entbehren darf, selbst wenn sich die Einzelwissenschaften und Specialzweige je nach der Natur ihrer Forschungen mit Vorliebe bald mehr der einen, bald mehr der anderen Methode hingegeben haben. Man darf sich, um die Unterschiede beider verschiedenen Forschungsarten einzusehen, vielleicht eines Bildes bedienen, und sagen dass die Gesamtwissenschaft einem Bergwerk ähnlich sei. Die Analytiker gleichen den Bergleuten, die in die Tiefe fahren, und mühsam mit Hacke, Schaufel und Grubenlicht arbeiten. Die Synthetiker hingegen gleichen den Ingenieuren, die sich über die Lage der einzelnen Schachte und Stollen zu unterrichten haben. Ihre Arbeit ist eine ganz andersartige, obwohl sie nur mit Hülfe und im Verein der Bergleute vollzogen werden kann. Steigen die Grubenarbeiter forschend in die Tiefe, so ist der Ingenieur genöthigt nach oben und nach allen Seiten die Lage und das Terrain des Bergwerks zu durchmessen, so gleicht er dem Bergsteiger, der oft mühselig eine Höhe erklimmt, von der herab sich eine Aussicht gewinnen lässt über den geologischen Zusammenhang der einzelnen Bergzüge, durch welche hindurch die Stollen zu treiben sind. Arbeiten jene vorzugsweise mit der Schaufel beim Grubenlicht, so dieser mit Bergstock, Mass und Compass. — Das Beispiel möge uns zunächst lehren, wie sehr verschieden, und doch wie nothwendig im Einzelnen wie im Ganzen die analytischen wie synthetischen Arbeiten sind, die für den Ertrag des wissenschaftlichen Ganzen in Betracht zu ziehen sind. So kommt wie das Beispiel lehrt, der Ingenieur ohne die Bergarbeiter nicht vorwärts, und die Grubenarbeiter verlieren ohne jenen die Richtung.

Wie der Nachdruck indessen bald auf diese bald auf

jene Seite der Arbeit und Methodik gelegt wird im Bereiche der einzelnen Wissenschaften, so ist das höchst beachtenswerthe Factum zu registriren, dass in diesem Wechsel des Nachdruckes und des einseitigen Vorwiegens der einen oder anderen Methode, auch ganz bestimmte Perioden und Zeitläufe unter sich variiren. Wie interessant doch ist es hier zu beobachten, dass im Mittelalter die inductive und empirische Forschung, und mit ihr das Wesen der analytischen Methode, die inductiv vom Besonderen ausging, um hier am Experiment und in der Beobachtung ihren wissenschaftlichen Boden zu finden, zu völliger Sterilität erstarrt war. Alle hervorragenden Forscher ergingen sich nur in den einseitigen Formen des deductiv-synthetischen Denkens, um so der oft völlig ungereimten Speculation und dem Aufbau falscher unberechtigter Hypothesen Thür und Thor zu öffnen. Damals war es, wo man ohne weiter zu forschen und zu untersuchen der uralten Ansicht des Aristoteles huldigte und getreu blieb, dass aus Schmutz und Urin kleinste Organismen durch spontane Zeugung entstehen können. Jahrhunderte hat es gedauert, bevor eingesehen wurde, wie einseitig und methodisch grundfalsch man verfuhr. Wie hochmüthig sahen alle damaligen Forscher, die alle Schlussfiguren der Reihe nach am Schnürchen herzuzählen wussten, auf die experimentelle Forschung herab, die noch keinen Boden gewann, weil nach falscher Richtung methodologisch einseitig abgelenkt, die eifrigsten Empiriker sich damals ihre Stoffe nur nach vorgefassten Formeln synthetisch zurecht legten, um so nach bestimmten Recepten den Stein der Weisen zu deduciren. Durch die Anstösse der Baco und Gassendi wurde das endlich anders, und von Stufe zu Stufe begann seit der grossen Epoche der Aufklärung die experimen-

telle Forschung sich auszubreiten. Analyse und Induction, methodisch mit einander Hand in Hand gehend, wuchsen nun von Tag zu Tag und von Jahrhundert zu Jahrhundert. Die glücklichen Folgen konnten nicht ausbleiben. Das Auftreten von Männern wie Keppler, Harvey, Newton und Anderer musste eine neue Epoche vorbereiten. Induction und Analyse kommen allmählig zu ihrem Recht gegenüber der bisher vorherrschenden Deduction und Synthese, die Geister waren wie erlöst, und die Wissenschaft athmete auf. Bei dem raschen und erfolgreichen Aufschwunge der Induction nimmt es kaum Wunder, wenn wir sehen, wie die hiedurch zu ihrem Rechte gekommene analytische Forschung verhältnissmässig rasch wiederum nun sehr viele Geister dazu verleitete, methodologisch der zusammenfassenden, ordnenden und verknüpfenden Synthese, (die abgesehen von aller Deduction zu philosophischen Gesichtspunkten und Principien hinführte), keinen praktischen und theoretischen Werth mehr beizulegen? Innig mit diesem Umschwunge der Methodologie des Forschens steht daher im Zusammenhange die Abwendung der Geister von den Systemen der Philosophie, die deductiv in ihren Erklärungen vom Bekannten zum Unbekannten vorschreiten, und als das zunächst Bekannte nicht die fremden Naturobjekte, sondern das eigene Subjekt, d. h. den Geist sehen. Mit anderen Worten, der Umschwung der Methodologie der Forschung hatte zur Folge, dass eine Abneigung gegen die philosophische Wissenschaft überhaupt aufkam, die von den tiefsten Principien aus, im logischen Zusammenhange, synthetisch das Universum zu deuten und zu erklären versucht. Doch man übersieht wohl, dass die Wissenschaft methodisch nicht dabei stehen bleiben konnte, Material aufzusammeln, um dasselbe analytisch und syste-

matisch zu ordnen und zu beschreiben. Denn leicht ist zu erkennen, dass schon die ersten Versuche, eine Reihe von Daten und empirischen Erscheinungen methodisch zu ordnen, dahin führen, eben dieses Material unter bestimmt gewählte orientirende Gesichtspunkte zu verknüpfen, um so von hier aus eine Erklärung vorzubereiten. Wir sahen, die Methode der Description führte logisch nothwendig und von selbst hinüber zur Methode der Erklärung der Theorie und Synthese.

Wiederum nur der Hang zur Einseitigkeit konnte daher die Schuld daran tragen, dass man sich sträubte methodologisch dies einzusehen. Wie dem sei, der Tross der Empiriker blieb jetzt mit Einseitigkeit stehen bei der Detailforschung, unter der sich ein förmlicher Ekel, eine Art von Furcht vor aller und jeder Synthese überhaupt entwickeln sollte. Tiefere Forscher indessen erkannten schon damals, dass die Wissenschaft methodologisch hiermit von neuem sich selbst entfremdet werden musste, und die oft citirten Worte Goethe's: Ein Jahrhundert, das sich blos auf die Analyse verlegt, und sich vor der Synthese gleichsam fürchtet, ist nicht auf dem rechten Wege; denn nur beide zusammen, wie Aus- und Einathmen, machen das Leben der Wissenschaft, — sie haben mit Hinblick auf den einseitigen Verlauf der von neuem zur Herrschaft gekommenen analytischen Methode ihre volle Begründung.

So bietet sich denn hinsichtlich der methodischen Forschung schon im Ende des vorigen bis zur Mitte dieses Jahrhunderts ein sehr verändertes Bild dar. Wir sehen das Umgekehrte wie im Mittelalter. Dort war eine weitgreifende Sterilität bezüglich der Analyse und der empirischen Induction eingetreten. Jetzt, da sich ein Widerwille ausgeprägt hatte gegen die geistige Schulung der methodi-

schen Synthese und der Theorie, blieben unter diesem Einfluss die hervorragenden geistigen Heroen aus, welche im Stande waren, das Material hinreichend tief und übersichtlich mit Hülfe einer weitreichenden Theorie zu erklären.

Wir sagen, es wurden die hervorragenden geistigen Heroen nicht geboren, die hierzu berechtigt und berufen waren.

Geister, welche sich herbeiliessen, der Wissenschaft methodologisch die geforderten Dienste zu leisten, blieben freilich nicht aus, — aber ob es die rechten, die berufenen waren? Männer, deren Talente meist nach ganz anderer Seite hin leuchteten, scheuten sich nicht, der empirischen Forschung, die hinreichend grosse Schätze von Material seit 2 Jahrhunderten aufgehäuft hatte, bezüglich weitreichender Erklärungen an die Hand zu gehen. Wir denken an Schelling. Nur schade, dass Schelling bei allen seinen Talenten nicht erkannte, wesshalb die Ontologie und die Annahme einer Identität zwischen Denken und Sein nicht mit der thatsächlichen Grundlage der Mechanik übereinkam, an welche jede naturwissenschaftliche Kraftlehre als „Thatsachenlehre“ anknüpfen musste. Vergessen wir nicht, Schelling entstammte seiner geistigen Denkrichtung nach einer Schule, und lebte in Kreisen, innerhalb deren vorzugsweise, ganz wie im Mittelalter, die Deduction allein, und durchaus ohne Rücksicht auf Thatsachen, einseitig gepflegt wurde. Schellings Philosophie griff in vielen Stücken zurück bis auf Plato und Aristoteles. Die Einwürfe gegen die ontologischen Principien des Aristoteles von Seiten der Baco, Gassendi, Hobbes und der Empiriker beachtete er wenig. Kein Wunder daher, dass der Geist seiner Philosophie und seine methodologische Richtung keine Wurzeln unter den Empirikern fassen konnten. Nun will ich die Periode unseres Jahrhunderts mit Schweigen

übergehen, wo nach dem grossen Fiasko der Schelling-Hegel'schen Lehre eine immer grössere Verwilderung unter Philosophen und Empirikern eintrat. Das ist eine Zeit, wo die Materialisten rohesten Schlages, die in der methodologischen Erklärungsweise des Materials eingetretene Ebbe ausbeuteten, um die kurzlebigen Pflanzen ihrer Philospheme grosszuziehen. Wohl handhabten auch die Materialisten die Synthese, nur eben falsch; denn wenn Schelling und seine Schüler aus dem Geiste heraus die Materie rein begrifflich deducirten; so thaten die materialistischen Antipoden Schelling's gerade das Umgekehrte, sie deducirten aus der unbelebten Materie den seelischen Geist, wie weiland die Alchymisten den Humunculus aus der Retorte. Schelling's Subjekt-Objekt erschien, sobald man alle philosophische Einkleidung herunterriss, als ein hellsehendes übermenschliches Geisteskind, das Universum der Materialisten blieb im Grunde nur eine blinde, todte Maschine. Man wird wohl ein Recht haben, nach beiden Seiten hin zu rufen: Hütet Euch vor der falschen Synthese! Nur darf man, wenn uns Virchow beistimmen sollte, hieraus nicht den Schluss ziehen: Die Synthese ist methodologisch gewissermassen unerlaubt, weil beständig unsicher. Im Gegentheil, sie wird beständig gefordert. Was wir wollen, ist die rechte, die begründete Synthese. Wir wollen endlich wieder gleichzeitig auch synthetisch forschen! Oder will man die seit dem Beginne dieses Jahrhunderts eingetretene Verwilderung der Methodologie noch weitergreifen lassen, um psychologisch endlich allen Sinn und jede Achtung vor aller Synthese überhaupt zu ersticken? Man predige weiterhin eine Missachtung dieses methodischen Instruments, und man wird bald erleben, dass die rechte Handhabung desselben allmählig völlig verloren geht. Ist

der Sinn hierzu unter den Empirikern und Specialisten der verschiedenen Fächer aber erst einmal erstorben, wie es bereits geschehen, so beginnt die Wissenschaft Noth zu leiden, Skepticismus und Nihilismus werden um sich greifen, und man wird schliesslich den Mystikern und modernen Geisterklopfern, oder den Nihilisten in die Hände getrieben. Das ist gewiss nicht die Absicht des Herrn Virchow.

Werfen wir nun Blicke auf die heutige Biologie und Zoologie, so wird Niemand verkennen, dass die Anerkennung der Descendenztheorie zunächst dem methodologischen Umstande verdankt wird: innerhalb des überaus reichlichen zoologischen Materials, das man sich bisher gewöhnt hatte, umständlich zu beschreiben und zu classificiren, eine Verknüpfung zu suchen, die eine logisch zusammenhangsvolle (synthetische) Erklärung zulies. Man wollte eben nicht mehr bei der blossen Systematik und einseitigen Description stehen bleiben, sondern man fühlte das Bedürfniss nach einer erklärenden Theorie durch Synthese. Dass nun in einer empirischen Wissenschaft das Bedürfniss endlich wieder gefühlt wurde, einen synthetischen Standpunkt aufzusuchen, um von der Description endlich logisch zur Theorie überzugehen, war hinsichtlich der Methodologie als ein epochemachendes Ereigniss zu begrüßen. Wie eingreifend, rein methodologisch betrachtet, die aus der Synthese resultirende Rückwirkung war, bezeugt der Umstand, dass die Systematiker unter den neuen synthetischen Gesichtspunkten ganz neue Wege zur Herbeischaffung ihres Materials jetzt aufsuchten, ihre Untersuchungen und Vergleichen auf vorher ganz übersehene oder bisher nur sehr oberflächlich behandelte Thierklassen richteten; kurz es wird kaum zu viel gesagt sein,

wenn wir mit Rücksicht auf den Umschwung in der biologischen Systematik behaupten, dass den Specialisten vieler Fächer nur erst durch den neu eingeleiteten Contact der bisher einseitig gepflegten Analyse mit der Synthese, förmlich in der Detailforschung die Schuppen von den Augen fielen.

Der geschichtliche Ueberblick ergibt, wie werthvoll, fruchtbar und wie erlösend zuweilen methodologisch das Element der Synthese wirken kann. Weil man die Synthese der Analyse gegenüber nie aufgeben kann, fordern wir, dass man auf unseren Gymnasien zugleich den Sinn für die richtige und logisch das rechte Mass einhaltende Synthese in den höchsten Classen, wo logische Popädeutik und Methodologie getrieben werden, ganz besonders heranbilden sollte. Hier ist ein Punkt, der unseren heutigen Schulmännern gar nicht genug an's Herz gelegt werden kann. Das einseitige Specialisiren vererbt sich durch eine Jahrhunderte lange Pflege, und ist unserm heutigen Geschlechte ebenso angeboren, wie das im Mittelalter nachweislich umgekehrt sich verhielt. Man muss daher 'heute nach der andern Seite hin einigermaßen ausgleichend wirken. Wie oft nehmen wir bei jungen Schülern wahr, 'dass sie auf unseren Gymnasien das kritische Trennen, Systematisiren, Analysiren und Specialisiren hinreichend geübt haben, und den Werth dieser Mittel methodologisch beim Arbeiten mit Vorliebe zu schätzen wissen; aber wie schwierig bringt man diese durch die moderne philologische Schule hindurchgegangenen Kräfte dazu, ihnen klar zu machen, dass man alle die mühsamen Einzelstudien rückwärts wieder zu verknüpfen hat, um bei der weiteren Wahl der Untersuchungsobjekte sich nicht abseits auf unwesentliche und vorläufig gleichgültige Produkte zu ver-

irren, mit deren Durchforschung dem augenblicklichen Stande der Probleme nicht genützt und die wissenschaftliche Gesamtdebatte nicht gefördert wird. Wollte man sich doch losmachen von jenem unseligen Indifferentismus, der so viele Pädagogen beherrscht, wenn es sich um diese methodologischen Grundfragen handelt. Wie viel wird hier versäumt, und wie nothwendig ist es der Forschung, dass hier eine Anleitung eintritt, damit sich der Einzelforscher nicht in's Einseitige verliert und zu Engherzigkeiten im Urtheil hinreißen lässt. Keine einzige Wissenschaft ist davor sicher, dass sie ihre tieferen Aufgaben und Probleme nicht aus den Augen verliert, durch welche sie allein in Verbindung bleibt mit dem einheitlichen Gesamtgeiste der Wissenschaft. Wie muthet uns das an, wenn heute mit Vorliebe, (auch Virchow lässt uns diese durchblicken in seiner Rede), darauf hingedeutet wird, dass der Physiker hinsichtlich der ihn leitenden synthetischen Grundanschauungen beinahe nicht mehr den Chemiker versteht. Denn der eine gewährt theoretisch nur solchen Atomen Anerkennung, die im Grunde als durch und durch träge, unbewegliche, todte Theilchen anzusehen sind, die gleich Automaten nur von aussen bewegt und getrieben werden können, während sich der Chemiker längst genöthigt fand, von seinen Atomen allen todten Automatismus abzustreifen, um ihnen innerliche und chemisch eigenthümliche Affinitätskräfte zuzusprechen. Eine solche fundamentale Divergenz der theoretischen Betrachtung kann offenbar den Gesamtproblemen der Wissenschaft nicht frommen. Die Consequenzen solcher scholastischen Verwirrung kann man aufweisen, und wenn uns der berühmte Physiker, Herr Thomson, mit Hinblick auf das Problem der allgemeinen Temperatur-

- ausgleichung: das Weltall zu einer todten Dampfmaschine macht, und Virchow's „Amerikaner“ die Weltkörper zu Zellenwesen, so haben beide Ungeheuerlichkeiten einzig und allein ihren Grund darin, dass die Forschung ihre tieferen leitenden Gesichtspunkte verloren hat, und nicht in Verbindung geblieben ist mit der Entwicklung der Philosophie. Wer Uebersicht besitzt, erkennt rasch, dass die Auffassung des Herrn Thomson consequent entstehen musste unter seinen Gesichtspunkten, da seine allen Voraussetzungen zu Grunde liegende demokritisch-atomistische Weltanschauung nothwendig zurückleitet auf die Annahme einer an sich völlig trägen Materie, somit auf einen rein trägen Mechanismus, wie ihn dereinst Descartes annahm, der consequent weiter behauptete, dass diese träge Masse mechanisch nur von aussen durch die Kraft der Gottheit bewegt werde. Mit der andern curiosen Ansicht, welche durch zu weit gehende Analogie die Zellenanschauung auf die kosmischen Körper ausdehnen will, stünden wir allerdings wieder im Nebel der Schelling'schen Naturphilosophie. Wenn nun Haeckel uns von einer Plastidülenseele spricht, so wollen wir nicht verkennen, dass die Fassung, in der uns dieselbe zunächst präsentirt wurde, aussah, als könnte durch blosse materielle Verdichtung von Kohlenstoffatomen der seelische Humunculus als Resultante daraus hervorspringen, wie Minerva aus dem Haupte des Zeus. Allein man vergebe, bei Haeckel hat der Fachmann offen gestanden das Gefühl, als leiten ihn ungenaue philosophische Ueberlegungen zu falschen oder unphilosophischen Ausdrücken, während man ihm anerkennen muss, dass er sich Virchow gegenüber das Streben principiell bewahrt, hinsichtlich des synthetischen Forschungselements

mit seinen Nachbarwissenschaften, resp. mit der Gesamtwissenschaft überhaupt, im beständigen Austausch und Verkehr zu verbleiben. Dieses Gefühl hingegen hat man offenbar bei den Redeweisen des Herrn Virchow gar nicht. Im Gegentheil es will den Unbefangenen, wenn man seine Worte hört, bedünken, als hasse er mit unberechtigter Entrüstung (wie so viele Specialforscher heute fälschlicher Weise ebenfalls thun) die Synthese überhaupt, und als fühle und kenne er angesichts seines pathologischen Specialstudiums nicht das Bedürfniss: die chemische und die physikalische und endlich die biologische Atomtheorie in Einklang zu setzen durch Einigung über bestimmte, theoretische fundamentale Erklärungen. Will man aber diesen Einklang bei Erklärungen, die nun einmal bei so und soviel Beschreibungen nicht fehlen können, nicht suchen, so wird die Wissenschaft sehr bald ein Babel. Man schliesse dann einfach hermetisch die Disciplinen von einander ab und sehe zu was aus ihnen wird.

Schreiber dieses gehört mit zu denen, welche einverstanden sind mit der Abtrennung der naturwissenschaftlichen Facultät von den historisch-philosophischen Fächern. Allein bei dieser an sich berechtigten Arbeitstheilung wolle man doch die Einsicht nicht verlieren, dass alle diese Forschungen zur Gesamtwissenschaft zusammenzufassen sind mit Hinblick auf die philosophische Theorie.

Mit den oben geschilderten Vorurtheilen hängt es zusammen, dass Herr Virchow die erklärende synthetische Wissenschaft mit dem blossen Glauben in Verbindung bringt, als stünde es im subjektiven Belieben, irgend einer Philosophie (wie irgend einer Religion) zu huldigen, um von hier aus subjektive Träumereien

in die Wissenschaften zu tragen. Wenn wir mit Obigem hinweisen auf die richtige und allein berechnigte Synthese, so sind eben bei richtigem synthetischen Arbeiten neben dem analytischen, diese subjectiven Meinungen über die verknüpfenden Grundlagen ausgeschlossen. Unter solchen Rücksichten verlangen wir, dass sich jeder physikalische Forscher heute beispielsweise bewusst sein soll, warum er Descartes' Anschauung über die absolut todte Materie nicht wiederholen kann, warum er ferner die democritische Corpuscularatomistik, für die Herr Büchner noch beständig unter den Jüngern der Naturwissenschaft propagandirt, nicht verwerthen darf.

Wir fordern daher, dass jeder Naturwissenschaftler schon in den Anfangsgründen unterrichtet werde über die innern Widersprüche, und die unlogischen Undenkbarkeiten, denen er sich blindlings hingibt, wenn er sich ohne philosophische Vorkenntnisse, den Theorien Descartes', Democrit's oder Büchner's in der erklärenden Wissenschaft überliefert. Hat man ihn zu dieser Einsicht gebracht, dann werden die höchst subjectiven philosophischen Vermuthungen, die uns Naturforscher heute bieten, und auf welche Herr Virchow hinweist, von selbst verschwinden; von selbst würde man dann bei einiger Uebung im widerspruchslosen Denken einsehen lernen, ob man die Körper, gleichviel welche, zusammengesetzt zu denken habe aus todtten an sich trägen Atomen, oder aus chemischen Atomen, die nicht wie Automaten nur von aussen gestossen werden, sondern aus eigener lebendiger und innerer Kraft Anziehung oder Abstossung bewirken.

Man würde mindestens unschwierig lernen sich hier über das Denkbare und Widerspruchslose auf allen Gebieten

aufzuklären, während wir jetzt überall nur Missverständnissen begegnen, die geeignet sind, zu verfeinden, nicht aber zu einigen. Wie weit es in der erklärenden Naturwissenschaft inzwischen aus den vorerwähnten Gründen gekommen ist, möge man erkennen aus der Zusammenstellung einiger Theorien, die uns sog. exakte Naturforscher heute bieten, um den Kosmos zu erklären. Da heben wir aus einer Blumenlese nur folgende heraus. Clausius' Theorie über die allgemeine Temperaturogleichung im Weltall (sog. Entropie), Thomson's Dämonentheorie: Annahme von sog. Klappgeistern, welche an Apparate des Weltalls Bewegungen vollziehen, die den Temperaturogleich und den hiermit verbundenen Stillstand (absolute Veränderungslosigkeit und Ausschluss jeder Massenbewegung) verhindern sollen. Zöllner's Theorie über das platonische Urwesen, das aus der vierten Raumdimension die Erscheinungen in den drei andern durch Umklappung überbieten kann, um selbst consequenterweise von einem noch höheren Urwesen aus der fünften Dimension durch Umklappung überboten zu werden. Wir hätten noch nicht nöthig diesen Hinweis zu beschliessen, wenn es uns auf sorgfältige Sammlung von inductivem Material hierbei ankäme. Aber sapienti sat.

Der synthetische Beweis ist, wie uns diese Beispiele lehren, offenbar ein ganz anderer als der, von welchem Herr Virchow etwas wissen will, wenn er durchblicken lässt, dass er nur da glaubt wo er sieht. Der analytische Beweis, als Hinweis auf Versuch und Thatsache, im streng begrenzten Material kann und muss apodictisch sein, der synthetische Beweis, der seiner Natur nach erklärend ist, ist stets nur hypothetisch. Analogie und Generalisation spielen bei ihm immer eine gewichtige Rolle. Nun müssen

wir durchaus Herrn Virchow Recht geben, wenn er darauf hindeutet, wie leicht man mit Analogieen und Generalisationen zu weit gehen kann, aber zu weit gehen kann man umgekehrt auch im blossen Specificiren. Dort kann man im Generalisiren die unterschiedlichen Grenzen leicht übersehen, und somit alles confundiren, hier kann man zu engherzig und übertrieben die Erscheinungen abgrenzen und in unlogische disparate Distinctionen und Classificationen verfallen, die gar nicht existiren. Will man generalisiren und Analogieen gebrauchen, so muss man freilich genau ausmessen, wie weit die letzteren tragen, will man hingegen gewisse Gebiete auf die strengste und empfindlichste Weise abgrenzen, so ist auch dies, sollen keine unlogischen Ungereimtheiten und Widersprüche vorkommen, in der nämlichen Weise methodologisch an der Natur des Materials auszumachen. — So stimmen wir denn in Rücksicht darauf mit Herrn Virchow völlig überein, wenn er die Gebiete des Organischen und Unorganischen nicht confundirt, sondern, so weit es geht, streng auseinandergehalten wissen will. Aber eben nur so weit dies die Natur des Materials zulässt, und so weit unsere logischen Denkgesetze innerhalb der synthetischen Einheit der Apperception des Bewusstseins dies widerspruchslos ermöglichen. Die wissenschaftliche Methodologie legt überall, wo logische Analyse und Synthese ins Spiel kommen, einen Werth auf die logische Widerspruchslosigkeit überhaupt. Diese nun zunächst ist es, welche von uns zu verlangen ein Recht hat, dass die Gebiete des Organischen und Unorganischen nicht so völlig getrennt werden, wie das heute noch Sitte ist von Seiten der Physiker gegenüber den Chemikern und Biologen. Denn jene nehmen das schlechthin träge und todte Atom der Materie Descartes' an,

und diese setzen an dessen Stelle mit Recht das mit Affinität behaftete, d. h. Anziehung und Abstossung durch innere Selbsterhaltung ausübende chemische und lebendige Seelenatom Leibniz's. Die Anschauung des Physikers involviret bezüglich der Grundanschauung über die letzten Theilchen der Materie einen widerspruchsvollen Nonsens. Freilich würde man ebenfalls den verschiedensten Widersprüchen verfallen, wollte man bei Anerkennung des bewegten, mit Eigenkraft und Selbsterhaltung begabten Atoms, die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten auszumessen vergessen, die zwischen dem Gebiete des Organischen und Unorganischen bestehen. Den oben urgirteten Nonsens aber bei Annahme von völlig todtten Massenatomen, wolle man sich nur tief genug vorhalten, um sich immer von neuem klar zu machen, dass sich alle diejenigen Physiker, welche noch heute in ihren Erklärungen mit solchen Rechnungseinheiten arbeiten, beständig zu Theorien gelangen müssen, die sich auf Niveau des Descartes'schen Systems befinden. Dieser Denker liess die Welt bekanntlich in völlig getrennte (disparate) Substanzen zerfallen, deren eine die todte, passive und träge Materie war, die andere hingegen die des Denkens und des lebendigen Geistes. Diese unlogische Trennung hatte den weiteren Schluss zur Folge, dass die an sich todte Materie nur von aussen durch den Finger eines ausserweltlichen Gottes bewegt werden könne. Wenn Herr Virchow diese Art der Trennung innerhalb der biologischen Welt für möglich hält, so heisst das die Wissenschaft methodologisch rückwärts schrauben. Wenn man daher der Philosophie, hier wo es sich um wichtige Dinge handelt, in künftigen Naturforscherversammlungen auch ein Wörtchen mitzureden vergönnt, so erlaube man den Hinweis, dass die logische Wissenschaft nur deshalb seit

beinahe zwei Jahrhunderten für das mit innerer Selbsterhaltung begabte lebendige seelenartige Atom unter den Naturforschern Propaganda gemacht hat, weil Leibniz dem Descartes in einer Reihe von interessanten Streitigkeiten physikalisch und mathematisch nachgewiesen hat, zu welchen unlogischen Verirrungen und Widersprüchen man hinkommt, will man die Materie und ihre Theilchen so irrthümlich zusammengesetzt denken und auffassen, wie das durch letzteren geschehen war. Wenn man nicht die Wissenschaft verwildern lassen will, und der Methode unseres Forschens nur einige Wichtigkeit beimisst, so darf man wünschen, dass sich Virchow und Haeckel hier über diese entscheidenden Fragen miteinander versöhnten. Die Philosophie bietet ihnen die Vermittlerrolle. Virchow möge ablassen in der Anpreisung von methodologischen Trennungen, die zurückreichen bis auf philosophische Fehler Descartes'. Bei Haeckel hingegen sehen wir, wie er seinen philosophischen Wendungen häufig einen Ausdruck verleiht, der ihn bei Fachmännern in Verdacht brachte, demjenigen Materialismus zu huldigen, dessen Widersprüche und Fehler schon dem Democrit nachgewiesen werden. Dass es bei Haeckel aber vornehmlich nur die falsche Form der Ausdrucksweise ist, die zu Missverständnissen Veranlassung giebt, geht wohl am deutlichsten daraus hervor, dass, obwohl er die Erklärungsweise und Definition der sog. Plastidulseele p. 14 seines Vortrags ganz materialistisch à la Democrit hinstellt, sich dennoch in der hiezu geschriebenen Anmerkung über Atomseelen (mit Hinweis auf das Leibniz'sche seelenartige Kraftatom) das formell Richtige in philosophischer Hinsicht ausgedrückt findet. Haeckel bekundet offenbar eine weitergehende Einsicht in die Bedingungen, welche die Philosophie an die naturwissenschaftliche me-

thodische Forschung stellt. Von rein empirischen Daten ausgehend, ist Haeckel, wie seine neuesten Aeusserungen erkennen lassen, von Descartes zu Leibniz übergegangen. Das aber ist Virchow gegenüber ein bedeutender Fortschritt, und wir haben daher allen Grund, dem unermüdlichen Forscher ein frohes „Glück auf!“ zuzurufen. Schliesslich noch ein Wort über die der synthetischen Forschung so nahestehende Hypothesenbildung.

Wie oft hören wir heute von gewiegten Forschern über berechnete Synthesen die Behauptung: aber das lässt sich nicht beweisen, das kann wohl so sein, aber wir wissen das nicht, das ist besten Falls nur eine kühne Hypothese! Da darf dann die Methodologie daran erinnern, dass derjenige welcher zu einer Summe von Einzeldaten, die genügend beglaubigt sind, eine verbindende Erklärung (Synthese) sucht, methodologisch die Pflicht hat, vorerst die hypothetische Annahme dieser oder jener Vereinigung von Gliedern zu machen. Darauf aber zu verweisen ist unnöthig, dass man ohne Hypothesen in keiner Wissenschaft auskommt.*) Ihren Werth erhält die Hypothese selbstverständlich nur durch das was und

*) Bei dem Durchlesen der Correkturen kommt mir soeben Haeckels Entgegnung gegen Virchow unter dem Titel: „Freie Wissenschaft und freie Lehre“ zu Händen. Ich freue mich sehr aus dieser Schrift zu erkennen, wie sehr ich mit Haeckel übereinstimme und zu ganz ähnlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich der wissenschaftlichen Methode und ihre Unkenntniss von Seiten Virchow's gekommen bin. Haeckel vertheidigt ausserdem mit Recht die Descendenzlehre, und kommt zu dem Facit, dass Virchow bewusst oder unbewusst ein entschiedener Rückschrittler und Feind der umfassenden Wissenschaft ist. Hoffen wir, dass Herr Virchow einsieht, dass er in seinen reactionären wissenschaftlichen Ausfällen über das Ziel hinausschoss, und hoffen wir, dass er diesen Fehler wieder gut mache.

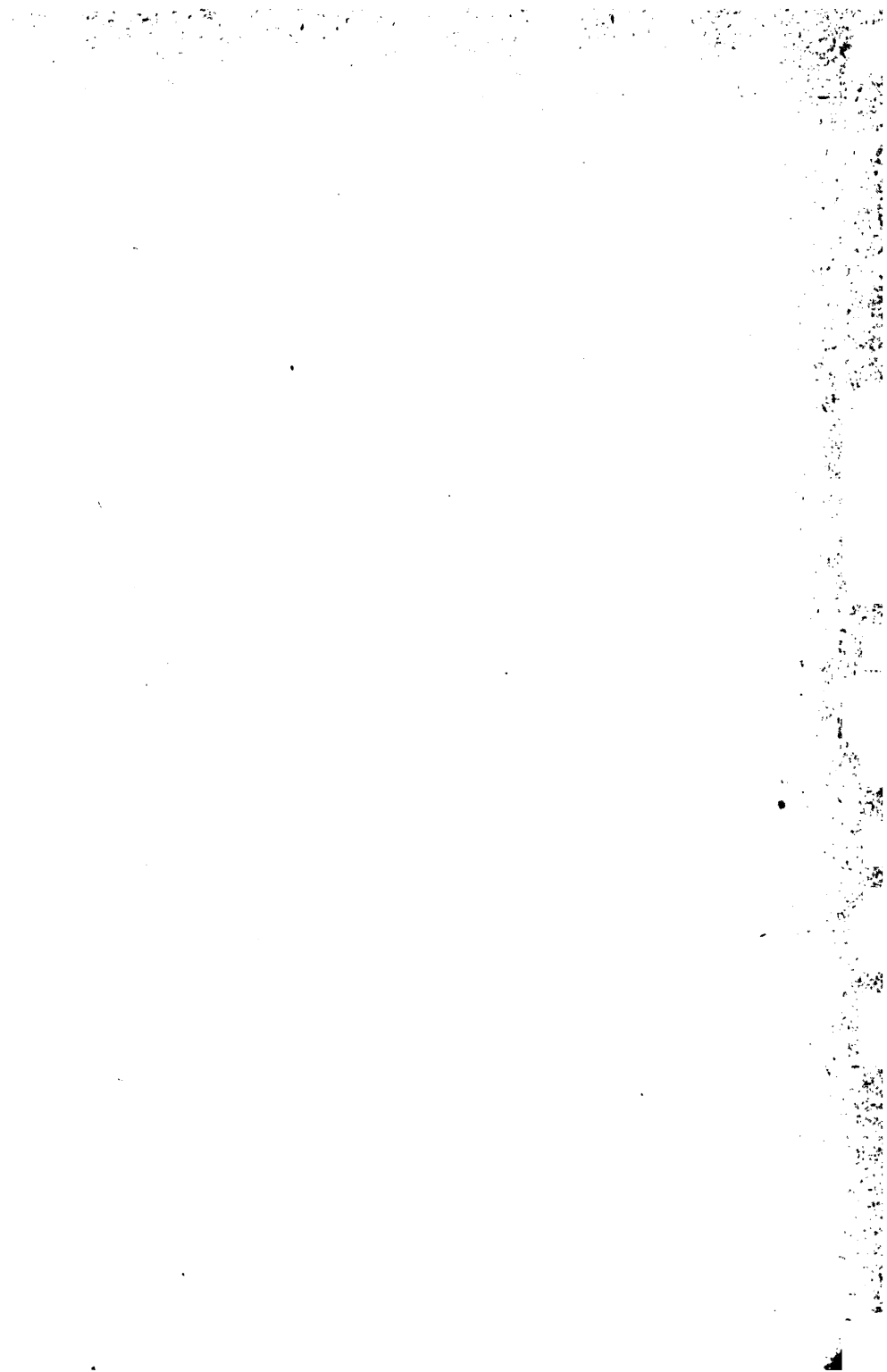
wieviel sie erklärt. Dass es die nämliche Kraft ist, die als irdische Fallkraft den Apfel zur Erde fallen lässt, welche auch den Mond, wie Newton darthat, an die Erde bindet, und die, wie sich bei weiterer Verallgemeinerung zeigte, auch die Keppler'schen Gesetze über den Umlauf der Himmelskörper erklärlich machte, war anfänglich, wie wir alle wissen, eine der gewagtesten Hypothesen. Undulationstheorie und Emissionstheorie standen sich lange noch in der Optik als Hypothesen gegenüber, und das mit dieser Hypothese eng verknüpfte Aetheratom genießt, trotz seines hypothetischen Charakters, heute bei allen Forschern berechtigtes Bürgerrecht. Die Spektralanalyse, die uns den experimentellen Nachweis bringt, dass selbst in den fernsten Welten ähnliche und gleiche chemische Körper wirken, wie bei uns auf der Erde, ist und bleibt insoweit Hypothese, als sie voraussetzt, dass die Sonne ihrer physikalischen Beschaffenheit nach, aus einer von Gasen erfüllten Photosphäre, und einem hinter dieser noch intensiver leuchtenden Kerne besteht. Nimmt man wie Herschel und Andere an, dass der Kern an sich ein dunkler Körper sei, oder wie Fay will aus dunklen heißen Gasen besteht, so gerathen wir bezüglich der Erklärung der dunklen Linien im Sonnenspektrum in Schwierigkeiten, die wiederum nur durch Hypothesen, und zwar durch sehr gewagte Hypothesen, über die physikalische Beschaffenheit der Sonne auszugleichen sind. In den historisch-philologischen Wissenschaften verhält sich das, gegenüber dem oft massenhaft, oft auch sehr spärlich vorliegenden Material, das zu Anhaltspunkten dient, ganz ebenso. Jede historische Annahme, und jede mühselig mit philologischem Apparate und durch Textkritik klargelegte Erzählung eines Ereignisses ist eine Hypothese, die sich, wie Ueberweg schreibt

„dadurch rechtfertigen muss, dass nur durch sie theils die thatsächlich vorliegende Gestalt der Berichte, theils der fernere Gang der historischen Ereignisse eine vollgenügende Erklärung findet, ferner dadurch, dass ihr Inhalt mit dem zusammentrifft, was als Folge der Charaktere und der früheren Ereignisse erwartet werden muss.“*) Wie viele von Philologen oft eifrig vertheidigte Hypothesen, welche über rückwärts im Dunkel der Geschichte liegende, historische Ereignisse, auf Grund von schwierig zu entziffernden Urkunden gemacht werden, stehen wohl so fest, wenn man alle ihre stützenden Glieder zusammenzählt, wie die von Darwin wieder neu begründete Hypothese über die genealogische Verwandtschaftlichkeit alles Organischen auf Erden. Wie viele Hypothesen werden gelehrt in den Schulen über den Verlauf der Weltgeschichte, wie viele aus den Gebieten der Naturwissenschaften. Von der Kant-Laplace'schen Theorie über die Entstehung unseres Sonnensystems an, bis zum Leben und Wirken Jesu und der Apostel, sowie der von den Philologen so eifrig erforschten Geschichte der Alten, welches Heer von Hypothesen! Wie viel hätte hier der Schulmann wohl zu lehren, wenn er dem Nihilismus huldigen wollte, den eine kleinmeisterliche Kritik in's Auge fasst, die ohne Rücksicht auf die genaue methodologische Forschung und auf die Ziele aller menschlichen Gesamtwissenschaft, im Pathos einer schlecht angebrachten Entrüstung, von dem hervorragenden pathologischen Anatom in München gegeben wurde.

Man hat die Darwin'sche Lehre, die heute als eine wohlbegründete Hypothese dasteht, auf's vorurtheilsvollste verketzert, und keine Mittel gescheut sie bei den

*) Vergl. Ueberweg Logik 1. Aufl. p. 390.

naturwissenschaftlichen Forschern möglichst zu discreditiren und im Werthe herabzustellen; den Vertretern dieser Lehre hat man, sobald sie mit Enthusiasmus und Eifer dieselbe vertrugen, den Vorwurf entgegengebracht, dass sie ihre Thesen zu Dogmen stempeln wollen. Der unbefangene Beobachter, der den Verlauf der heutigen Wissenschaft beobachtet, bemerkt hiervon nichts. Noch sehen wir, wie die versammelten jungdeutschen Kräfte der Naturwissenschaft bemüht sind Material zusammenzutragen, das man von den nunmehr gewonnenen neuen Gesichtspunkten aufsammelt. Eifrig sind alle Forscher bemüht die Consequenzen der Lehre nach allen Seiten hin darzulegen und alle Wissenschaften in die grosse neue wissenschaftliche Bewegung hineinzuziehen. Noch ist gar nicht abzusehen, welche fruchttragende Wirkung dies haben wird. Scheint es dem gegenüber nicht, als sei der Dogmatismus auf der ganz entgegengesetzten Seite, scheint es nicht als wollte man das Dogma einer Art von Nihilismus und Scepticismus befestigen, welches im wissenschaftlichen Gewande alsdann lauten dürfte: Zertrenne die Natur, und schaffe Dir Stückwerk. Damit würde die Wissenschaft abdanken. Mephisto würde seine Stimme erheben und ausrufen: „Wer will was Lebendiges erkennen und beschreiben, sucht erst den Geist herauszutreiben, dann hat er die Theile in seiner Hand, fehlt leider nur das geistige Band. Encheiresin naturae nennt's die Chemie, spottet ihrer selbst und weiss nicht wie.“ — Doch wozu Spott in so ernstern Dingen. Wer die Wissenschaft lieb hat, soll sich täglich vor Augen führen: Dass man beständig versuchen soll: „Die richtigen Unterschiede und die annehmbaren Aehnlichkeiten und Verbindungen der Wesen und Dinge aufzuweisen.“



Verlag von Lampart & Comp. in Augsburg.

Culturgeschichte
in ihrer
natürlichen Entwicklung
bis zur Gegenwart.

Von
Friedrich von Hellwald.

Zweite neu bearbeitete u. sehr vermehrte Auflage.
92 Bogen gr. 8. 2 Bde. brosch. 22 Mark, Eleg. geb. 26 Mark.

Die
Hundertjährige Republik.

Sociale und politische Zustände
in den
Vereinigten Staaten Nordamerika's.

Von
John H. Becker.

Mit Einleitung

von
Friedrich von Hellwald.

30 Bogen gr. 8. Elegant brosch. Preis 8 Mark.

OSCAR PESCHEL.

Sein Leben und Schaffen

von
Friedrich von Hellwald.

Mit dem photographischen Bildnisse Peschel's.
Eleg. brosch. Preis 2 Mark.

A. Volkhart'sche Buchdruckerei (Fr. Größ) in Augsburg.

PHILOSOPHISCHER VERSUCH

ÜBER DIE

WAHRSCHEINLICHKEITEN

VON

A. FICK.

WÜRZBURG.

DRUCK UND VERLAG DER STAHEL'SCHEN UNIVERS.-BUCH- & KUNSTHANDLUNG.

1883.

H. S. Morris

3

PHILOSOPHISCHER VERSUCH

ÜBER DIE

WAHRSCHEINLICHKEITEN

VON

A. FICK.



WÜRZBURG.

DRUCK UND VERLAG DER STAHEL'SCHEN UNIVERS.- BUCH- & KUNSTHANDLUNG.

1883.



DER
HOCHSCHULE ZÜRICH

DARGEBRACHT

ZUR

JUBELFEIER IHRES FÜNFZIGJÄHRIGEN BESTEHENS.



So bewundernswürdig die Ausbildung ist, welche die mathematische Technik der Wahrscheinlichkeitsrechnung unter den Händen der grössten Mathematiker erlangt hat, so wenig ist merkwürdigerweise die philosophische Seite der Wahrscheinlichkeitslehre entwickelt. Man vermisst in allen Darstellungen eine eingehende Erörterung der Stellung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes in der Erkenntnistheorie, die doch — so zu sagen — eine centrale ist. Es fehlt überall an einer befriedigenden Vermittelung zwischen Wahrscheinlichkeit und Nothwendigkeit.

Jeder wird zugeben, dass irgend eine Aussage im eigentlichen Sinne entweder richtig oder falsch ist, und dass ihr so ohne Weiteres gar keine Eigenschaft zukommt, die verschiedener numerisch bestimmbarer Grade fähig ist, was eben die Wahrscheinlichkeit doch sein soll. Wenn ich z. B. sage, morgen um 12 Uhr Mittags wird es regnen, so ist das entweder richtig oder falsch — tertium non datur. Ueberdiess ist es auch heute schon absolut sicher im Verlaufe des ursachlichen Zusammenhanges der Erscheinungen gegründet, ob es morgen um 12 Uhr regnen wird oder nicht. Dennoch spricht alle Welt — und wohl mit Recht — davon, welche Wahrscheinlichkeit es habe, dass es morgen regnen wird. Wenn heute das Barometer gefallen ist, schreibt man dem Satze, es wird morgen regnen, eine Wahrscheinlichkeit zu, die grösser als $\frac{1}{2}$ ist, wenn das Barometer im Steigen ist, taxirt man die Wahrscheinlichkeit unserer Aussage kleiner als $\frac{1}{2}$. Ja man könnte sogar unter Umständen die fragliche Wahrscheinlichkeit mehr oder weniger genau numerisch auswerthen.

Da ist denn doch wohl eine eingehende Erörterung nöthig, was für eine Eigenschaft eine Aussage haben könne, deren Grade numerisch messbar sind.

Die philosophische Untersuchung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes hat an sich schon das grösste Interesse, da allgemein anerkannt wird, dass alle unsere Erfahrungserkenntniss es nur zur Wahrscheinlichkeit geringeres oder höheres Grades nie zur apodiktischen Gewissheit bringen kann. Die Technik der Wahrscheinlichkeitslehre ist also gewissermassen die Technik der wirklichen Erfahrung überhaupt, und es ist ein Erforderniss der Erkenntnistheorie, die Principien dieser Technik systematisch zu begründen. Dies ist aber meines Wissens noch nie in befriedigender Weise geschehen. Die auf den folgenden Blättern dargestellten Untersuchungen haben den Zweck, zu dieser Begründung einen Beitrag zu liefern.

Ich rechne darauf, dass diese Untersuchung vielleicht auch noch dahin wirken könnte, hartnäckige Zweifler an der Möglichkeit „synthetischer Sätze a priori“ zu bekehren. Bekanntlich giebt es noch immer Leute, welche solche Zweifel hegen, die sogar die mathematischen Wahrheiten für Produkte der Erfahrung halten, die z. B. den Satz, dass die 3 Winkel im Dreieck zusammen 2 Rechte betragen, für einen Erfahrungssatz erklären, obwohl, seit es eine Feldmesskunst giebt, noch niemals die Summe der 3 Dreieckswinkel genau = 180° gefunden worden ist. Um solche Zweifel zu zerstreuen, giebt es nun wohl kaum ein anschaulicheres Beispiel, als die Sätze der Wahrscheinlichkeitslehre, die ihrer ganzen Ableitung nach gar nicht aus der Erfahrung hergenommen sein können und die sich doch auf Erfahrung beziehen.

I. Entwicklung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes.

Der eigentliche Angelpunkt der ganzen Erkenntnisstheorie ist die Wahrheit, dass die Verknüpfung der Erscheinungen allgemeinen unverbrüchlichen Gesetzen unterworfen ist. Der häufig gebrauchte Ausdruck für diese Wahrheit, dass die Erscheinungen einem unverbrüchlichen Causalnexus unterworfen seien, ist, glaube ich, nicht ganz glücklich gewählt, weil nach unserem Sprachgebrauch die Worte Ursache und Wirkung, namentlich das letztere; noch etwas mehr einschliessen als die blosse gesetz- oder regelmässige Verknüpfung succesiver und gleichzeitiger Erscheinungen. Es ist hier nicht der Ort die Begriffe, Ursache und Wirkung, gründlich zu erörtern, nur die Bemerkung sei verstattet, dass der Begriff der Wirkung nothwendig zwei verschiedene Dinge voraussetzt, von denen das eine auf das andere einwirkt und umgekehrt, da nun aber das Wort „Ursache“ durchweg als Correlat von „Wirkung“ gebraucht wird, so kann auch dies nur gelten, wo von der gegenseitigen Einwirkung verschiedener Dinge aufeinander die Rede ist. Wenn wir dagegen von dem blossen gesetzmässigen Ablauf der Erscheinungen sprechen, so brauchen wir nicht nothwendig die gegenseitige Einwirkung der Dinge aufeinander im Auge zu haben, wenn wir z. B. die gesetzmässige Bewegung der Fixsterne vom Aufgange zum Untergang betrachten, so kommt dabei eine Einwirkung verschiedener Körper aufeinander gar nicht in Frage.

Dass die Wahrheit, alle Verknüpfung der Erscheinungen sei allgemeinen Gesetzen unterworfen, nicht durch Erfahrung erworben, sondern a priori erkannt sei, ist von *Kant* mit mathematischer Evidenz dargethan und dürfte es wohl bei seiner Be-

gründung dieser Wahrheit auf die hypothetische Urtheilsform, welche ihm bekanntlich mehr als 10 Jahre Nachdenken gekostet hat, sein Bewenden haben trotz der mancherlei Ausstellungen, welche ältere und neuere Kritiker hieran versucht haben.

Vielleicht wären manche dieser Ausstellungen unterblieben wenn man darauf geachtet hätte, dass jedes Urtheil, dessen Subject und Prädikat allgemeine Begriffe sind, ein hypothetisches ist, wenn es auch in einem einzigen Satze ausgedrückt ist. Ein durch ein Wort bezeichneter allgemeiner Begriff ist ja gar nichts anderes als eine Theilvorstellung die in verschiedenen wirklichen konkreten Wahrnehmungen als Bestandtheil gefunden werden kann.

Es ist gut zu bemerken, dass wir erkenntniss-theoretisch die Berechtigung haben aus der unendlichen Fülle von Momenten einer wirklichen Wahrnehmung ganz beliebige herauszunehmen, soviel oder sowenig, als wir wollen, und sie zu einem Begriff zu verknüpfen, denn der Beweis für ihre mögliche Zusammengehörigkeit liegt ja darin, dass sie eben in einer wirklichen Wahrnehmung einmal zusammen waren. Ob nun eine solche Zusammenfassung auch brauchbar ist, das kann man bei ihrer ersten Bildung gar nicht wissen, das kann sich eben nur im Verlaufe der Erfahrung zeigen. An sich unberechtigt sind nur solche Begriffe oder Zusammenfassungen von Wahrnehmungselementen welche in der gedachten Weise gar nie in einer wirklichen Wahrnehmung zusammen gewesen, sondern willkürlich aus verschiedenen Wahrnehmungen zusammengestellt sind. Z. B. ein Mensch mit Flügeln auf den Rücken oder dergleichen. Dagegen ist z. B. der Begriff eines „braunen Thieres“ ganz wohl zulässig, denn man hat die Wahrnehmungen schon zusammen gemacht, dass ein ohne äusseren Anstoss sich bewogender Körper (Thier) von seiner Oberfläche Licht aussendet, das im Auge des Beschauers den Eindruck macht, der als „braun“ bezeichnet wird. Dieser selbe Complex von Wahrnehmungselementen ist sogar schon oft wirklich gemacht z. B. bei Betrachtung von gewissen Schnecken und von Ochsen oder Pferden.

Man beachte dass die Handlung des Verstandes, vermöge deren aus einer wirklichen Wahrnehmung einzelne Elemente oder Komplexe von solcher herausgehoben werden durchaus spontan ist, da eben nur die wirkliche Wahrnehmung d. h. der Complex von Empfindungen jederzeit das von aussen Gegebene ist. Von welchen Ele-

menten eines solchen Komplexes ich „abstrahiren“ will und welche Elemente ich in den engeren Komplex eines „Begriffes“ aufnehmen will, das ist aber Sache der Spontancität des Verstandes. Hiermit soll natürlich nicht gesagt sein, dass nicht nachfolgende Wahrnehmungen im wirklichen Verlaufe des psychologischen Geschehens Veranlassungen enthalten könnten, bald die eine, bald die andere Begriffsbildung zu bevorzugen. Immer bleibt die Begriffsbildung und damit, wie wir gleich sehen werden die Aufstellung hypothetischer Sätze eine — wenn auch psychologisch-motivirte — Handlung oder, wenn man lieber will, eine Reaction des Verstandes im Gegensatze zu einer ihm von aussen sich aufdrängenden Wahrnehmung.

Ist nun ein Wort oder Wortkomplex, das einen solchen allgemeinen Begriff bezeichnet Subject in einer Aussage, so drückt es eine einfache Bedingung oder auch einen ganzen Komplex von Bedingungen aus. Ist dagegen ein solches Wort Prädikat einer Aussage so heisst es, dass, unter den durch das Subject dargestellten Bedingungen allemal die durch es selbst bezeichnete einfache oder zusammengesetzte Vorstellung reell gegenwärtig ist. In dem Satze z. B. Blut ist roth, kann ich das Subject Blut umschreiben durch den Konditionssatz: wenn ich einem Wirbelthier eine Wunde beibringe und die ausfliessende Flüssigkeit ansehe. Das Prädikat „ist roth“ stellt fest, dass ich unter den soeben angegebenen Bedingungen die Vorstellung der rothen Farbe als reell gegenwärtig habe. Der Satz „Blut ist roth“ ist demnach unzweifelhaft ein hypothetisches Urtheil genau gleich der Aussage: wenn ich ein Wirbelthier verwunde und die ausfliessende Flüssigkeit ansehe, so habe ich resp. jeder sehende und nicht farbenblinde Mensch die Vorstellung der rothen Farbe. Ebenso ist z. B. der Satz „Ein Wirbelthier hat Blut“ gleichbedeutend mit dem hypothetischen Urtheil: Wenn ich einen Körper, der eine Wirbelsäule im Rücken hat und noch die und die anderen Bedingungen erfüllt, deren Aufzählung hier zu lang werden würde, wenn ich — sage ich — einen solchen Körper nehme und schneide hinein, so fliesst eine rothe Flüssigkeit aus. Um auch noch ein Beispiel zu geben, wo es sich schon im ursprünglichen Ausdrucke um eine zeitliche Aufeinanderfolge handelt, betrachten wir den Satz: „Ein fester Körper im leeren Raume ohne Geschwindigkeit sich selbst überlassen fällt zu Boden.“ Er kann folgendermassen auf die Form des hypotheti-

schen Urtheils gebracht werden: Wenn ein Object der drückenden Hand Widerstand leistet und er wird in einem gewissen Augenblicke in einem leeren Raume sich selbst überlassen, so findet er sich einige Zeit später am Boden des leeren Raumes.

Alles eigentliche Urtheilen mit sogenannten Begriffen ist also ein Aufstellen von allgemeinen Regeln, nach welchen gewisse Vorstellungen nothwendig mit einander verknüpft sind, so dass, wenn die eine da ist, auch die andere da sein oder erwartet werden muss. Ist nun die Nöthigung, solche allgemeine Regeln aufzustellen, in der ursprünglichen Natur unseres Intellectes gegründet oder kommen wir dazu nur deshalb, weil das Material unserer Wahrnehmungen an sich schon solchen Regeln unterworfen ist, die wir nur bemerken? Die letztere Alternative kann geradezu als widersinnig bezeichnet werden. Ein Wesen mit der Fähigkeit der blossen Wahrnehmung könnte, wenn auch wirklich das Material der Wahrnehmungen regelmässig wäre, niemals die Regeln als solche zum Bewusstsein bringen. Dazu muss eine besondere Fähigkeit von vorn herein vorhanden sein, und das ist auch ganz offenbar der Fall. Man wird wohl geradezu sagen können, der Intellect oder der Verstand ist gar nichts Anderes, als eben die Fähigkeit, das Material der Wahrnehmung unter allgemeine Regeln zu bringen. Welches diese Regeln wirklich sind, wird sich natürlich darnach richten, was für Wahrnehmungen gemacht sind, dass sich aber Alles nach Regeln richten muss, ist von vornherein gewiss, denn mit dem Verstande über Wahrnehmungen reflectiren, heisst gar nichts Anderes, als allgemeine Regeln suchen, unter welche die Wahrnehmungen gebracht werden können. Im Grunde genommen ist die vorstehende Erörterung nur eine Paraphrase des bekannten Satzes von *Leibnitz*: *Nihil est in intellectu quod non prius fuerat in sensu — nisi intellectus ipse.*

Wer sich durch eine solche principielle Betrachtung nicht überzeugen kann, der denke sich einmal in die Lage des neugeborenen Kindes und frage sich, ob er da in dem Wirrwar der sich aufdrängenden Wahrnehmungen Regelmässigkeit ohne sie zu suchen finden würde (wofern das überall denkbar wäre). Wie sollte man etwa darauf kommen, eine Regel aufzustellen, dass nicht unterstützte schwere Körper zu Boden fallen? Man sieht ja fast eben so oft solche Körper aufsteigen, wie z. B. einen aus der Hand geworfenen Stein oder aufspritzendes Wasser, einen

fliegenden Vogel oder sogar den eigenen Körper beim Sprung u. s. w. In der That gibt es ja auch Regeln, nach denen sich unter gewissen Umständen nicht unterstützte schwere Körper aufwärts bewegen, wie es Regeln gibt, nach denen sie unter andern Umständen fallen. Wenn nicht die Natur des Intellectes darin bestände, solche Regeln a priori voranzusetzen und uns zwänge, sie um jeden Preis aufzusuchen, die blossen Wahrnehmungen würden uns niemals zwingen, solche Regeln anzunehmen. Ja man muss schliesslich sogar zugeben, gefunden sind die wirklich allgemein gültigen Regeln oder Gesetze auch heute noch nicht — nicht ein einziges.

Wir wollen jetzt zusehen, wie es bei der wirklichen Aufsuchung der Erfahrungsregeln zugeht. Setzen wir uns in die Lage, wo wir eine recht augenfällige und höchst verwickelte Wahrnehmung machen. Es sei etwa im Oktober ein heftiger Sturm, die Sonne sei eben im Untergehen, der zunehmende Mond scheine abwechselnd durch die Zwischenräume dahinjagender Wolken, wir sehen einen Wald mit theils gelben Blättern, dieselben fallen in grosser Anzahl von den geschüttelten Zweigen. Einzelne Aeste knicken vom Sturme gebogen ab. Aus einer solchen Reihe von wirklichen sinnlichen Wahrnehmungen lassen sich unendlich viele Theilvorstellungen bilden und wir können nun ganz willkürlich je zwei solcher Theilvorstellungen zu einem Urtheil verknüpfen oder mit andern Worten Regeln bilden, wonach, wenn die eine Vorstellung gegenwärtig ist, auch die andere sich einstellt. Es wäre eine ganz verkehrte Meinung, wollte man einigen dieser Verknüpfungen von vorn herein einen Vorzug einräumen. Was in einer wirklichen Wahrnehmung verknüpft ist, muss eben nach einer allgemeinen Regel verknüpft sein. Ohne dies a priori voranzusetzen, würde es mir ja niemals einfallen, bei Wiederholung eines Theiles der Wahrnehmung darauf zu achten, welcher andere Theil derselben sich ebenfalls wiederholt. Die Fähigkeit des Erinnerens reicht zur Erklärung dieser besonderen Aufmerksamkeit nicht aus, die ganz spontan auf die Wiederholung von Verknüpfungen gerichtet wird. Der soeben ausgesprochene Satz ist nichts anderes als eine besondere und, wie mir scheint, recht einleuchtende Fassung von *Kant's* Behauptung, dass die Möglichkeit des hypothetischen Urtheils das allgemeine Causalitäts- oder besser Regelmässigkeitsprincip enthält. So bin ich im obigen Beispiel ganz

berechtigt, den Mondschein mit dem Abknicken vom Baumästen zu verknüpfen. Es muss eine ganz allgemeine Regel geben, welche sagt: wenn der Mond scheint und es sind noch die und die anderen Bedingungen erfüllt, so knicken Aeste von den Bäumen; ob ich die Bedingungen, ohne zu viel oder zu wenig zu sagen, werde angeben können, ist freilich die Frage, aber eine solche Regel muss es geben, da in einem wirklich beobachteten Falle, während der Mond schien, Aeste von den Bäumen geknickt sind. Diese Betrachtung wird gut beleuchtet durch die Neigung der Menschen, sich ganz willkürlich abergläubische Regeln bei Gelegenheit irgend einer bestimmten wahrgenommenen Verknüpfung von Erscheinungen zu bilden. So herrscht z. B. bekanntlich in weiten Kreisen der Aberglaube, dass von 13 Tischgenossen einer in dem laufenden Kalenderjahre sterbe. Jedesfalls hat man ein Recht, nach einmaliger Beobachtung jener Verknüpfung eine Regel zu bilden: wenn 13 Menschen bei Tische zusammensitzen, stirbt einer davon im laufenden Kalenderjahre, nur muss, wenn die Regel eine unverbrüchliche sein soll, die Bedingung noch weiter specialisirt werden, z. B. würde es nach dem heutigen Stande unserer toxikologischen Kenntnisse eine ganz unverbrüchliche Regel geben: Wenn am 1. Januar 13 Menschen bei Tische sitzen, von denen einer 1 gramm Arsenik verschluckt und keinerlei Gegengift nimmt, so stirbt einer davon im laufenden Kalenderjahre. Hätte man sich nun vorgesetzt, die übrigen Bedingungen auszumitteln für solche aufs Gerathewohl gegriffene Regeln etwa für die schon weiter oben als Beispiel gebrachte Regel: „wenn der Mond scheint und es findet noch dies und dies und dies etc. statt, so knicken Aeste von den Bäumen“, so würde man bald bemerken, dass die andern Bedingungen einflussreicher sind, als die erste, doch ist das eine naturwissenschaftliche und keine erkenntniss-theoretische Bemerkung. Als Beispiel des erkenntniss-theoretischen Processes würde eine Untersuchung über die Vervollständigung unserer beispielsweise willkürlich gegriffenen Verknüpfungsregel ganz wohl dienen können. Wir würden auch wohl schliesslich einen Einfluss des Mondes feststellen können, dessen Lage wegen seiner Anziehungskraft, die er auf alle Massen ausübt für das Abknicken von Baumästen unmöglich absolut gleichgültig sein kann. Ueberdies steht ja die Sichtbarkeit des Mondes mit der Beschaffenheit der Atmosphäre in Beziehung. Ich will aber dennoch dies absichtlich anscheinend ganz

absurd gewählte Beispiel verlassen und ein anderes aus dem obigen Wahrnehmungsgewebe herausgreifen, das wir besser verfolgen können, weil es die Aufmerksamkeit der Menschen in Wirklichkeit mehr auf sich gezogen hat. Wir verknüpfen z. B. die Theil-Vorstellung des Windes mit der Theil-Vorstellung des Abknickens von Baumästen und stellen die Regel auf: „wenn Wind durch Bäume weht, so knicken Aeste ab“. Bei der nächsten Gelegenheit, wo wir Wind durch Bäume wehen sahen, werden wir nun vielleicht nicht bemerken, dass Aeste abknicken. Hätten die Empiristen Recht, so wäre hierdurch die Verknüpfung zwischen der Vorstellung Wind und der Vorstellung des Abknickens von Baumästen gelöst, oder sie wäre wohl eigentlich gar nicht zu Stande gekommen. Unser Verstand lässt sich aber durch die Zweifel des Empiristen in seinem Geschäfte des Regeln Suchens nicht beirren. Die zweite negative Wahrnehmung bestimmt ihn keineswegs, die erste Regel aufzugeben, sondern sie zu verbessern. Er sieht, wenn Wind durch Bäume weht, knicken Aeste, war noch nicht der vollständige Ausdruck der nothwendig voraussetzenden unverbrüchlichen Regel, wnnach in der erstgedachten wirklichen Wahrnehmung die beiden willkürlich herausgegriffenen Theil-Vorstellungen zu verknüpfen sind. Ich muss also in der Theilvorstellung, welche ich als Bedingung setze, noch mehr von dem damals gegenwärtig gewesenen Inhalt aufnehmen, z. B. von der Stärke des Windes, von der Beschaffenheit der Bäume, von der Richtung des Windes in Beziehung zur Stellung der Aeste u. s. w. wohl zu merken, nöthigesfalls müsste ich den damals gegenwärtig gewesenen Vorstellungsinhalt ganz in die Bedingung aufnehmen, dann wäre aber die Regel auch sicher richtig, dann dürfte aber auch der Nachsatz — und das ist wichtig zu bemerken — viel bestimmter lauten, etwa so: „es knicken sieben Aeste von der und der Grösse etc. ab“.

Versuchen wir es aber zunächst mit allgemeiner ausgedrückten Regeln. Wenn Wind durch Bäume weht, kann der Wind eine Geschwindigkeit von 5 m von 10 m von 15 m Geschwindigkeit haben. In dem ursprünglich beobachteten Falle sei beispielsweise die Geschwindigkeit 10 m gewesen. Nehmen wir diese Bestimmung mit auf, so würde die Regel lauten: Wenn ein Wind von 10 m Geschwindigkeit durch Bäume weht, so knicken Aeste ab. Eine abermalige Beobachtung kann uns nun überzeugen, dass auch dies noch nicht die allgemeine unverbrüchliche

Regel ist. Wir sehen vielleicht einen so starken Wind ganz ohne Schaden durch Bäume wehen, aber es waren diesmal etwa niedrigere Bäume, als in der ursprünglichen Wahrnehmung. So versuchen wir abermals eine Regel zu bilden: wenn Wind von grosser Stärke durch Bäume von grosser Höhe weht, so knicken Aeste ab. Es ist nun a priori gewiss, dass wir durch Aufnahme immer näherer Bestimmungen in die zunächst allgemein ausgedrückte Bedingung „wenn Wind durch Bäume weht“ zuletzt zu einer wirklich unverbrüchlichen Regel kommen müssen, freilich ist es noch nie wirklich gelungen, das Ziel ganz vollkommen zu erreichen.

Wir können auf dem Wege zu diesem Ziele schon eine Bemerkung machen. Neben den versuchsweise angenommenen Regeln mit positivem Nachsatze können wir auf Grund der erneuten Wahrnehmungen auch solche mit negativem Nachsatze bilden. Z. B. Wenn Wind durch Bäume weht mit weniger als 10 m Geschwindigkeit, so knicken keine Aeste ab u. s. f. Offenbar muss es möglich sein, den ganzen Bereich der allgemeinen Bedingung, „wenn Wind durch Bäume weht“ in zwei Theile zu theilen, deren einer diejenigen besonderen Bedingungen enthält, unter denen die im Nachsatz ausgedrückte Folge eintritt, der andere Theil diejenigen besonderen Bedingungen, unter welchen die Folge ausbleibt. Es wäre nun offenbar von grösstem Interesse, wenn man sich bei einer entschieden noch nicht vollständig dargestellten Regel wenigstens davon eine Vorstellung machen könnte, der wievielte Theil des ganzen Bereiches der allgemeinen Bedingung von solchen besonderen Bedingungen eingenommen wird, an welche der Erfolg unauf löslich geknüpft ist. Man muss sich dabei offenbar den ganzen Bereich der allgemeinen Bedingung denken als eine Anzahl — natürlich meist eine unendlich grosse — von einzelnen Bedingungen und diese ganze Anzahl zerfällt in zwei Gruppen, deren jede selbst wieder unendlich gross ist. Die eine enthält die Vordersätze zu den unverbrüchlichen Regeln mit positivem, die andere enthält die Vordersätze zu den unverbrüchlichen Regeln mit negativem Nachsatze. Die Anzahlen der beiden Gruppen, wenn auch wie gesagt selbst unendlich gross haben, doch im Allgemeinen ein durch eine endliche Zahl angebbares Verhältniss zu einander. Erläutern wir diese Betrachtung noch einmal durch unser früher gebrauchtes Beispiel: Wenn Wind von

10—15 m Geschwindigkeit durch Bäume von 20—30 m Höhe weht. Dieser Satz repräsentirt schon eine zweifach unendliche Mannigfaltigkeit von Einzelbedingungen, sofern es zwischen 10×15 m unendlich viele Geschwindigkeiten und zwischen 20 und 30 m unendlich viele Höhenstufen gibt, deren jede mit jeder combinirt gedacht werden kann. Nehmen wir an, alle diese Bedingungen führten den positiven Erfolg herbei. Wenn Wind von 15—20 m Geschwindigkeit durch Bäume von 10—20 m Höhe weht, ist wieder eine Untergruppe von einer zweifach unendlichen Mannigfaltigkeit, die wieder zu den Vordersätzen mit positivem Erfolge zählen möge. So könnten wir dann weiter mit der Aufzählung der Bedingungen fortfahren, die den positiven Erfolg herbeiführen. Dann käme etwa eine Untergruppe: Wenn Wind von 10—15 m Geschwindigkeit durch Bäume von 10—20 m Höhe weht, ebenfalls eine zweifach unendliche Mannigfaltigkeit von Einzelbedingungen in sich enthaltend. Die Untergruppe gehöre nun etwa zu der Gruppe von Bedingungen, unter denen der Erfolg ausbleibt u. s. f. bis zur vollständigen Aufzählung. Diese kann natürlich in unserem Beispiel um so weniger wirklich ausgeführt werden, als noch ganz andere Bedingungen in Betracht kommen, welche sich auf die Beschaffenheit des Holzes, auf die Dichte der Belaubung, die einzelne oder gedrängte Stellung der Bäume u. s. w. beziehen, und die Unendlichkeit ins ganz unübersehbare steigern, immer aber werden die beiden unendlichen Anzahlen der beiden Arten von Einzelbedingungen von derselben Ordnung unendlich sein und folglich ein bestimmtes durch eine endliche Zahl darstellbares Verhältniss zu einander haben.

Es versteht sich wohl von selbst und ist schon wiederholt ausgesprochen, dass bei der wirklichen Beobachtung natürliches Geschehens die Aufzählung der Einzelbedingungen der unverbrüchlichen Regeln gar nie ausführbar ist. Einerseits ist ihre Anzahl stets unendlich und andererseits bleiben sie uns meist sogar ihrem Inhalte nach unbekannt. Um so mehr ist es Bedürfniss, einen Maassstab dafür zu gewinnen, mit welchem Grade der Annäherung in einer gegebenen Regel die Bedingungen wirklich schon aufgezählt sind, so dass man insbesondere solche Regeln unterscheiden könne, bei denen im Bereiche des wirklich ausgedrückten oder wenigstens bei dem Ausdrucke gedachten Bedingungskomplexes vielleicht nur sehr wenige Einzelbedingungen enthalten sind, welche den Erfolg nicht herbeiführen.

Solche Regeln sind es, die im gemeinen Leben oder selbst in der Naturwissenschaft für unverbrüchliche Regeln gelten.

Wir sind durch die vorstehenden Betrachtungen auf eine Eigenschaft von hypothetischen Urtheilen geführt worden, welche in der That numerisch ausdrückbarer Grade fähig ist, und diese Eigenschaft ist die „Wahrscheinlichkeit“. Mit der Wahrheit und Unwahrheit hat sie an sich nichts zu schaffen, denn diese haben keine Grade. Der Satz: „wenn A ist, so ist B“ schlechthin verstanden ist entweder wahr oder unwahr. Wenn ich bei diesem Satze von Wahrscheinlichkeit sprechen will, muss ich mir den durch A ausgedrückten Bedingungskomplex in eine Anzahl von Einzelbedingungen getheilt denken, und annehmen, dass die einen dieser Einzelbedingungen mit dem Nachsatze verbunden richtige, die andern falsche Regeln geben, resp. dass die andern mit dem negirten Nachsatze verbunden richtige Regeln geben.

Es ist nunmehr leicht die Definition der Wahrscheinlichkeit als mathematischer Grösse zu geben: Die Wahrscheinlichkeit eines unvollständig ausgedrückten hypothetischen Urtheils ist der als echter Bruch dargestellte Theil des ganzen Bereiches der Bedingung, an dessen Verwirklichung der im Nachsatz ausgedrückte Erfolg nothwendig geknüpft ist.

Man kann demnach durchaus nicht von Wahrscheinlichkeit eines „Ereignisses“ sprechen. Jedes individuelle Ereigniss ist entweder absolut nothwendig oder unmöglich. Die Wahrscheinlichkeit ist eine Eigenschaft, welche nur einem hypothetischen Urtheile zukommen kann. Es kann allerdings Wahrscheinlichkeit von bestimmtem Werthe mit vollem Rechte auch einer Aussage zugeschrieben werden, welche scheinbar die blosser bedingungslose Angabe eines Ereignisses ist. Wenn ich z. B. den Satz aussprechen höre, „morgen wird es regnen“, so kann ich recht wohl diesem Satze eine gewisse Wahrscheinlichkeit zuschreiben, die sich sogar im gegebenen Falle mehr oder weniger genau numerisch angeben lässt. Ich könnte z. B. sagen: ich wette 10 gegen 1, dass es morgen regnet. Man sieht aber leicht, dass es sich auch hier um die Wahrscheinlichkeit eines hypothetischen Satzes handelt. Der nämlich, welcher eine solche Aussage macht, wird dabei meist die heutige Beschaffenheit der Atmosphäre, Richtung des Windes etc. im Auge haben und spricht also eigentlich aus: Der

hypothetische Satz „Wenn am einen Tage an diesem Orte die und die Beschaffenheit der Atmosphäre herrscht, so wird es an demselben am folgenden Tage regnen“, hat eine Wahrscheinlichkeit, sagen wir gleich $\frac{9}{10}$. Mit andern Worten, die Sphäre der ausgedrückten Bedingung kann in 10 Theile getheilt werden, von denen 9 den Regen herbeiführen, 1 den heitern Himmel. Z. B. etwa so: Wenn diese Beschaffenheit der Atmosphäre herrscht und die Windrichtung bleibt ungeändert, so regnet es am andern Tage; wenn diese etc. herrscht und der Wind dreht sich während einiger Stunden, so regnet es u. s. f., dann andererseits: Wenn diese etc. herrscht und der Wind dreht sich dauernd, so regnet es am andern Tage nicht.

Ganz sinnlos wäre übrigens nicht einmal die Frage nach der Wahrscheinlichkeit der Aussage: morgen wird es regnen ohne alle Rücksicht auf das heutige Wetter. Sie bezöge sich dann auf die hypothetische Regel: wenn überhaupt das Geschehen nach den bisherigen Gesetzen fortfährt, so regnet es an einem Tage. Da ist ja auch der ganze Complex von möglichen Bedingungen eintheilbar in solche, die Regen, und in solche, die Trockenheit herbeiführen. Es kann sogar unter Umständen, wie z. B. gerade in der Meteorologie von Interesse sein, für solche Aussagen, deren allgemeine Bedingung eben nur die Fortdauer des Geschehens überhaupt ist, die Wahrscheinlichkeit zu bestimmen. Meist aber will man sie nur wissen für hypothetisch ausgesprochene Urtheile, bei denen die Sphäre der allgemeinen Bedingung schon eine abgegrenzte ist. Wenn ich z. B. sage, morgen wird in meinem Zimmer mit ein Paar Würfeln ein Pasch geworfen werden, so hat die Frage nach der Wahrscheinlichkeit dieser Aussage an sich wohl einen Sinn, aber man wird nicht leicht darauf kommen sie aufzuwerfen, denn man sieht sofort, bei der Eintheilung der im ganzen Verlaufe des Geschehens überhaupt enthaltenen Mannigfaltigkeit von Bedingungen sind schon verhältnissmässig ausserordentlich wenige, die mit der Wahrnehmung eines Paschwurfes verknüpft sein können und unter diesen, unter denen nämlich überhaupt ein Würfelspiel in dem Zimmer gemacht wird, sind wieder nur einige, welche mit der Wahrnehmung nothwendig verknüpft sind. Nahe liegt dagegen die Frage, welche Wahrscheinlichkeit hat der hypothetische Satz: Wenn 2 Würfel auf den Tisch geworfen werden, so erscheint ein Pasch.

Das muss man sich jedesfalls vollständig klar machen, dass es sich auch in solchen Fällen, wo von der Wahrscheinlichkeit einer Aussage die Rede ist, welche scheinbar ein bestimmtes Ereigniss schlechthin angiebt, nicht um ein in Wahrheit individuelles Ereigniss handelt. Denn wenn es, um im obigen Beispiele zu bleiben, morgen hier am Orte wirklich regnet, dann wird in dem und dem Augenblicke auf den und den Punkt ein Tropfen fallen etc. Wäre nun die Aussage in dieser Weise gefasst, so könnte der Frage nach ihrer Wahrscheinlichkeit kein Sinn mehr beigelegt werden, dann müsste sie entweder wahr oder unwahr sein, denn jedes individuelle Ereigniss ist entweder im Causalnexus nothwendig und wirklich oder unmöglich.

Wir sehen, dass bei der hier entwickelten Definition der Wahrscheinlichkeit von einem Widerspruche mit der Nothwendigkeit im Ablaufe der wirklichen Erscheinungen, der den Darstellern viel Schwierigkeit gemacht hat, gar nicht die Rede sein kann. *Laplace* schlüpft in seinem berühmten „philosophischen Versuche“ über die Schwierigkeit mit ein paar nichtssagenden Worten weg, obwohl er sie fühlt und obwohl sie für ihn auch wirklich vorhanden ist, da er von Wahrscheinlichkeit der Ereignisse spricht. „Gäbe es einen Verstand, sagt er, der für einen gegebenen Augenblick alle die Natur belebenden Kräfte und die gegenwärtige Lage der sie zusammensetzenden Wesen kennte und zugleich umfassend genug wäre, diese Daten der Analysis zu unterwerfen, so würde ein solcher die Bewegungen der grössten Weltkörper und der kleinsten Atome durch eine und dieselbe Formel ausdrücken, für ihn wäre nichts ungewiss, vor seinen Augen stände Zukunft und Vergangenheit“. Nach einigen Bemerkungen über die Unwissenheit früherer Jahrhunderte fährt er dann fort: „Die Wahrscheinlichkeit hängt theils von dieser Unwissenheit theils von unseren Kenntnissen ab. Zuweilen wissen wir, dass sich von drei oder mehr Begebenheiten eine einzige ereignen werde und doch ist kein Grund vorhanden, dass wir glauben sollten, die eine werde sich wahrscheinlicher zutragen als die andere. Indess ist es vielleicht wahrscheinlich, dass irgend eine dieser Begebenheiten sich nicht zutrage, wenn wir nämlich mehrere gleich mögliche Fälle sehen, dië ihrer Erscheinung entgegen sind, und nur ein einziger sie begünstigt.“

In diesen Sätzen tritt bei *Laplace* das Wort „wahrscheinlich“ zuerst auf und zwar, wie man sieht, als ein aus dem gemeinen

Leben ganz bekanntes, ohne dass eine eigentliche Definition auch nur versucht würde, denn die nun gleich folgende Erklärung des *Maasses* der Wahrscheinlichkeit durch Abzählung der günstigen und ungünstigen Fälle ist nur die mathematische Ausführung des letzten Satzes.

Die von *Laplace* an die Spitze gestellte Behauptung: „die Wahrscheinlichkeit hängt theils von dieser Unwissenheit theils von unseren Kenntnissen ab“ muss ich aber geradezu für falsch erklären. In der That, wenn wir auch jenen allumfassenden Verstand besässen, könnten wir immer noch hypothetischen Urtheilen jene Eigenschaft zuschreiben, welche ich als die Wahrscheinlichkeit nachgewiesen habe, und ihr *Maass* angeben. Freilich würden wir unter jener Voraussetzung nicht mehr von der Technik der Wahrscheinlichkeitsrechnung zur Erforschung des Naturlaufes Gebrauch zu machen nöthig haben.

In etwas eingehendere Erörterungen lassen sich *Bernoulli* und *Condorcet* ein, aber auch ihnen ist es, soviel ich sehen kann, nicht gelungen, die Berechtigung dafür nachzuweisen, dass einer Aussage eine Eigenschaft beigelegt wird, die verschiedener in Zahlen angebar Grade fähig ist.

Für uns ist diese Schwierigkeit jetzt aus dem Wege geräumt, denn wir legen die fragliche Eigenschaft nicht einer kategorischen Aussage über ein bestimmtes Ereigniss bei, sondern einer hypothetischen Regel, welche ihre Ausnahmen hat. Da kann man denn recht wohl die der Regel folgenden und die Ausnahmen gezählt denken und das Verhältniss der beiden Anzahlen zum *Maasse* einer bestimmten Eigenschaft dieser Regel machen. Genau gesprochen handelt es sich aber bei der Wahrscheinlichkeit nicht um eine Zählung factisch beobachteter regelmässiger und Ausnahmefälle, sondern um die Zählung von ausnahmslosen Regeln, welche sich durch weitere Präcisirung des Vordersatzes bilden lassen müssen und von denen die einen mit positivem, die andern mit negativem Nachsatze schliessen. Das Verhältniss der einen Zahl zur Summe beider ist eben das *Maass* der Wahrscheinlichkeit der unvollständig ausgedrückten Regel.

In der ganzen Betrachtung, welche zu einer scharfen Definition des Wahrscheinlichkeitsbegriffes geführt hat, hatten wir nicht nöthig, uns des stets bedenklichen Wortes „Zufall“ zu bedienen. Dass aber oft die Wahrscheinlichkeitslehre als die Lehre

vom Zufall und die Wahrscheinlichkeitsrechnung als die Berechnung des Zufalles bezeichnet wird, wollen wir zum Schlusse dieser Betrachtung noch kurz ausführen, was unter Zufall zu verstehen ist, wenn jene häufig gehörte Bezeichnung der Wahrscheinlichkeitslehre eine Bedeutung haben soll. Es versteht sich von selbst, dass einem wirklichen Ereigniss nie das Prädikat zufällig, das zu nothwendig in einem Gegensatze steht, mit Grund beigelegt werden kann. Ebenso wenig kann er auch dem Zusammentreffen gewisser Bedingungen beigelegt werden, welches ein Ereigniss herbeiführte, sofern dies Zusammentreffen auch schon als wirklich gesetzt wird, denn es ist ja alsdann auch ganz im nothwendigen Causalnexus des wirklichen Geschehens mit Nothwendigkeit gegeben. Wohl aber kann man das Zusammentreffen gewisser Bedingungen in abstracto als zufällig bezeichnen, wenn eben die eine dieser Bedingungen mit der andern nicht an sich schon in einem gesetzlichen Zusammenhange steht. So ist beispielsweise das Befallensein von einer gewissen Krankheit nicht an sich nothwendig verknüpft mit einer schwächlichen Körperbeschaffenheit oder mit Mangel an guter Pflege. Man kann daher das Zusammentreffen dieser Bedingungen recht wohl in abstracto als ein „zufälliges“ bezeichnen. Gerade aber mit der Abzählung solcher Complexe von Bedingungen in abstracto, von denen die einen mit Nothwendigkeit ein gewisses Ereigniss herbeiführen, die andern es nicht herbeiführen, hat es die Wahrscheinlichkeitsrechnung zu thun, und in diesem Sinne kann man sie wohl eine Berechnung des „Zufalles“ nennen.

II. Bestimmung des Maasses der Wahrscheinlichkeit a priori.

Um den Weg zu finden, auf welchem man für die wirklichen Erfahrungsregeln die Grösse der Wahrscheinlichkeit ermitteln kann, muss man zunächst die Gesetze kennen, nach welchen die Wahrscheinlichkeiten verschiedener Sätze von einander abhängen, die unter sich im logischen Zusammenhange stehen.

Dabei muss man von willkürlich gemachten Regeln ausgehen, für welche man den ganzen Bereich der allgemeinen Bedingung a priori übersehen und eintheilen kann. Von Alters her hat man zu diesem Zwecke die bei Spielen willkürlich hergestellten Bedingungen als Beispiele gebraucht, die sich in der That ganz vortrefflich dazu eignen. Stellen wir uns z. B. eine Münze vor, der Einfachheit wegen denken wir sie uns als eine Ebene ohne Dicke. Wir werfen nun die Münze auf einen Tisch und stellen uns den Moment vor, wo die mit einem Punkt der Kante den Tisch berührende Münze keine aufwärts gerichtete Geschwindigkeitskomponente mehr besitzt. Es sind jetzt unendlich viele Stellungen der Münze denkbar, die, soweit es uns angeht, bestimmt sind durch den Winkel, welchen die Schriftseite der Münze mit der Tischebene bildet. Dieser Winkel kann jeden denkbaren Werth zwischen 0° und 180° haben. Offenbar wird, wenn dieser Winkel spitz war, die schliesslich flach aufliegende Münze das Wappen oben zeigen, wenn er stumpf war, die Schrift. Ich kann demnach die Sphäre der allgemeinen Bedingung: „wenn eine Münze auf den Tisch geworfen wird, eintheilen in unendlich viele Einzelbedingungen, nämlich wenn die Münze auf den Tisch geworfen wird und ihre Schriftseite einen Winkel von 1° mit der Tischebene bildet“, „wenn die etc. und ihre Schriftseite einen Winkel von 2° bildet“ u. s. w. mit allen stetigen Zwischenwerthen. Offenbar kann ich nun ebensoviele von vorn herein als unverbrüchlich zu erkennende Regeln bilden. „Wenn eine Münze aufgeworfen wird, und die Schriftseite bildet beim Aufschlagen einen Winkel von 1° mit der Tischebene, so wird sie schliesslich die Wappenseite zeigen“. „Wenn etc. — und etc. Winkel von 2° , so wird sie die Wappenseite zeigen“ u. s. f. „Wenn etc. — und etc. Winkel von 91° , so wird sie schliesslich die Schriftseite

zeigen“. „Wenn etc. — und etc. Winkel von 92° , so wird sie schliesslich die Schriftseite zeigen“ u. s. w. Es entspricht nun jedem der unendlich vielen spitzen Winkelwerthe ein stumpfer und es ist daher die unendliche Anzahl von Lagen der einen Art der unendlichen Anzahl von Lagen der andern Art genau gleich. Der hypothetische Satz, wenn ich eine Münze aufwerfe, so zeigt sich schliesslich die Schriftseite oben — der so schlechthin gefasst als falsch zu bezeichnen wäre — hat somit eine ganz bestimmte Eigenschaft, nämlich diese: unter genau der Hälfte derjenigen Einzelbedingungen, welche in der allgemeinen Bedingung eingeschlossen liegen (oder ihren Bereich ausfüllen) tritt der im Nachsatz ausgedrückte Erfolg ein, unter genau der andern Hälfte dieser Einzelbedingungen tritt er nicht ein. Diese ganz bestimmte Eigenschaft ist es, welche man als Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ bezeichnet. Man pflegt wohl auch kurz zu sagen, es hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$, dass eine aufgeworfene Münze Schrift oben zeigt. Dass wir hier die Wahrscheinlichkeit genau numerisch angeben können, hat seinen Grund darin, dass wir eben die sämtlichen Einzelbedingungen, welche den Bereich der allgemeinen Bedingung ausfüllen, vollständig von vorn herein übersehen, was bei dem Beobachten des natürlichen Geschehens im Allgemeinen nicht der Fall ist.

Absichtlich habe ich ein Beispiel vorangestellt, bei welchem die Zahl der denkbaren Einzelbedingungen unendlich gross war. Unsere ferneren Betrachtungen will ich aber anknüpfen an das von jeher in den Untersuchungen über Wahrscheinlichkeitsrechnung vorzugsweise beliebte Beispiel des Herausziehens von weissen und schwarzen Kugeln aus einem verdeckten Gefässe, weil dies Beispiel am bequemsten gestattet, jeden beliebigen numerischen Werth der Wahrscheinlichkeit darzustellen. Es seien in einem Gefässe 30 Kugeln enthalten. Jede führe zur Unterscheidung von allen übrigen eine Nummer und es seien die Kugeln No. 1 bis No. 20 weiss, die Kugeln No. 21 bis No. 30 schwarz. Die allgemeine Bedingung: „Wenn aus dem Gefässe eine Kugel gezogen wird“ umfasst hier offenbar 30 Einzelbedingungen, nämlich 1° , wenn No. 1 gezogen wird 2° , wenn Nr. 2 gezogen wird 3° , wenn No. 3 etc. etc. Da 20 von diesen 30 Bedingungen den Erfolg herbeiführen, dass eine weisse Kugel gezogen wird, so kann ich sagen: Die Regel „wenn aus dem Gefässe eine Kugel gezogen wird, so kommt eine weisse Kugel zum Vorschein, hat die Wahr-

scheinlichkeit $\frac{2}{3}$. Allgemein, sind in dem Gefässe n weisse und m schwarze Kugeln, so ist die Wahrscheinlichkeit, eine weisse

$$\text{Kugel herauszuziehen} = \frac{n}{n + m}.$$

Ziehe ich nun aus einem solchen Gefässe vielemale nacheinander eine Kugel heraus, indem ich sie jedesmal, nachdem ich sie angesehen und bemerkt habe, welche Farbe sie hat, wieder hineinlege, so lässt sich aus dem Verhältnisse der weissen zu den schwarzen Kugeln gar kein Schluss darüber ziehen, wie viele Male eine weisse und wie viele Male eine schwarze Kugel erscheinen wird. Diess versteht sich zwar ganz von selbst, aber es dürfte kaum überflüssig sein, ausdrücklich hierauf aufmerksam zu machen. Es sind nämlich hierüber im Volke und sogar bei sonst denkenden Menschen vielfach die sonderbarsten Vorurtheile tief eingewurzelt. Man ist nämlich geneigt zu glauben, dass aus einem Gefässe, welches viel mehr weisse als schwarze Kugeln enthält, bei einer grossen Anzahl von Zügen auch mehr weisse als schwarze Kugeln nothwendig hervorgehen müssten. Es ist diess allerdings, wie bekanntlich die Rechnung lehrt, höchst wahrscheinlich, aber nothwendig ist es durchaus nicht. Nehmen wir ein Gefäss mit 6 Kugeln, von denen No. 1, 2, 3, 4, 5 weiss sind, No. 6 allein schwarz. Die Wahrscheinlichkeit, eine schwarze Kugel herauszuziehen, ist offenbar $\frac{1}{6}$, das heisst aber nur, dass unter den Einzelbedingungen, die in dem allgemeinen „wenn ich eine Kugel ziehe“ begriffen sind, 5 den Erfolg haben, dass eine weisse Kugel zum Vorschein kommt und nur eine, die eine schwarze Kugel zum Vorschein bringt. Nun ist aber doch jeder einzelne Zug ein im nothwendigen Causalnexus stehendes Naturereigniss und der Erfolg hängt davon ab, welche von den Einzelbedingungen (No. 1, No. 2, No. 6) dabei realisirt war. Offenbar könnte dieser Causalnexus so beschaffen sein, dass 20mal nacheinander die eine Bedingung realisirt wäre, welche die schwarze Kugel zum Vorschein bringt, nämlich dass 20mal nacheinander die No. 6 gezogen würde. Es ist gut, gleich hier zu bemerken, dass dieses Ereigniss nämlich, dass 20mal nacheinander die schwarze No. 6 gezogen wird, auch nicht einmal weniger wahrscheinlich ist als das Ereigniss, dass bei 20 aufeinander folgenden Zügen die Kugeln in einer ganz bestimmten Reihenfolge erschienen, etwa so

5, 3, 6, 1, 4, 5, 2, 3, 1, 6, 2, 4, 3, 6, 1, 3, 5, 2, 1, 5.

Gleichwohl würde dieses letztere Ereigniss, bei welchem 3 mal eine schwarze und 17 mal eine weisse Kugel erschien, Niemanden überraschen.

Um diese Behauptung, die übrigens längst bewiesen ist, klar einzusehen, müssen wir die Wahrscheinlichkeit zusammengesetzter Erscheinungen näher erörtern, wo wir die Wahrscheinlichkeit für die einzelne Erscheinung von vorn herein kennen. Die mathematische Seite dieser Erörterung ist zwar in jeder Darstellung der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu finden, aber sie mag hier des Zusammenhanges wegen ihren Platz finden. Wir wollen der Betrachtung den einfachsten Fall zu Grunde legen. Das Gefäss enthalte zwei Kugeln und es sei No. 1 weiss, No. 2 schwarz. Die Wahrscheinlichkeit, weiss zu ziehen, ist demnach $= \frac{1}{2}$, ebenso die Wahrscheinlichkeit, schwarz zu ziehen. Es sollen nun 5 aufeinander folgende Züge beobachtet werden, indem jedesmal nach dem Zuge sogleich die gezogene und bemerkte Kugel wieder in das Gefäss zurückgelegt wird. Ueber diese 5 Züge kann ich nun offenbar folgende streng richtige Einzelregeln aufstellen:

- 1) Wenn gezogen wird 1, 1, 1, 1, 1, so erscheint 5 mal eine weisse Kugel;
- 2) wenn gezogen wird 1, 1, 1, 1, 2, so erscheint 4 mal eine weisse, 1 mal eine schwarze Kugel;
- 3) wenn . . . 1, 1, 1, 2, 1, so 4mal weiss, 1mal schw.,
- 4) wenn . . . 1, 1, 2, 1, 1, so 4mal weiss, 1mal schw.,
- 5) wenn . . . 1, 2, 1, 1, 1, so 4mal weiss, 1mal schw.,
- 6) wenn . . . 2, 1, 1, 1, 1, so 4mal weiss, 1mal schw.,
- 7) wenn . . . 1, 1, 1, 2, 2, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 8) wenn . . . 1, 1, 2, 1, 2, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 9) wenn . . . 1, 2, 1, 1, 2, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 10) wenn . . . 2, 1, 1, 1, 2, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 11) wenn . . . 1, 1, 2, 2, 1, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 12) wenn . . . 1, 2, 1, 2, 1, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 13) wenn . . . 2, 1, 1, 2, 1, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 14) wenn . . . 1, 2, 2, 1, 1, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 15) wenn . . . 2, 1, 2, 1, 1, so 3mal weiss, 2mal schw.,
- 16) wenn . . . 2, 2, 1, 1, 1, so 3mal weiss, 2mal schw.

Wenn wir das Schema weiter fortgesetzt denken, bis alle Combinationen erschöpft sind, so sieht man leicht, dass im ganzen 32 Regeln aufzustellen wären oder mit andern Worten die

Bedingung, „wenn ich 5 mal aus einem Gefässe, das eine weisse und eine schwarze Kugel enthält, eine Kugel ziehe“, kann genau in 32 Einzelbedingungen zerlegt werden, von diesen führt eine den Erfolg herbei: lauter weisse Kugeln; 5 führen den Erfolg herbei: 4 weisse und 1 schwarze Kugel; 10 haben den Erfolg: 3 weisse und 2 schwarze Kugeln; ebenfalls 10 haben den Erfolg: 2 weisse und 3 schwarze Kugeln; 5 haben den Erfolg: 1 weisse und 4 schwarze, und endlich führt wieder nur eine den Erfolg herbei: lauter schwarze Kugeln. Es hat also die unvollständige Regel oder der unvollständige hypothetische Satz: „wenn ich aus einem Gefässe mit einer weissen und einer schwarzen Kugel 5 mal ziehe, so erscheinen 3 weisse und 2 schwarze Kugeln“ die Wahrscheinlichkeit $\frac{10}{32}$ oder $\frac{5}{16}$. Dieselbe Wahrscheinlichkeit hat es, 2 weisse und 3 schwarze Kugeln zu ziehen, während die andern Verhältnisse der weissen und schwarzen Züge, nämlich 4 weisse und 1 schwarze oder 1 weisse und 4 schwarze oder gar lauter weisse und lauter schwarze weit geringere Wahrscheinlichkeit haben. Man sieht also hier schon, dass die Verhältnisse zwischen den Zahlen der weissen und schwarzen Züge die grösste Wahrscheinlichkeit haben, welche dem Verhältnisse zwischen den weissen und schwarzen Kugeln im Gefässe (hier 1 : 1) am nächsten kommen.

Dieses Beispiel wird genügen, den Gedankengang bei der Bestimmung der Wahrscheinlichkeit solcher zusammengesetzter Erscheinungen überhaupt klar zu machen im Sinne der hier gegebenen Definition des Begriffes der Wahrscheinlichkeit. Die all gemeineren Formeln will ich nur anführen ohne ihre Begründung zu geben, die man in jeder Darstellung der Wahrscheinlichkeitsrechnung findet. Das allgemeinste Problem, wovon das vorige Beispiel ein besonderer Fall ist, lautet offenbar so. Es sei die Wahrscheinlichkeit des Ziehens einer weissen Kugel = e und die Wahrscheinlichkeit des Ziehens einer schwarzen = f, wo also $e + f = 1$ sein muss oder mit andern Worten, es seien m weisse und n schwarze Kugeln in Gefässe und es sei

$$\frac{m}{m+n} = e; \quad \frac{n}{m+n} = f.$$

Nun betrachte man r aufeinanderfolgende Züge. Es soll die Wahrscheinlichkeit bestimmt werden, dass unter den r Zügen p mal eine weisse und r-p mal eine schwarze Kugel erscheint, ohne Rücksicht auf die Ordnung, in welcher sich die weissen

und schwarzen Züge folgen. Das Maass für diese Wahrscheinlichkeit ist das $(r - p + 1)$ te Glied in der Entwicklung der Potenz $(e + f)^r$ oder

$$\frac{r(r-1)(r-2)\dots(p+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots (r-p)} e^p f^{r-p}.$$

Ist die Zahl r einigermaassen gross, so sind alle Glieder dieser Entwicklung sehr klein, aber gleichwohl sind immer einige darunter, gegen welche die übrigen selbst wieder sehr klein sind. Es sind das diejenigen Glieder, für welche das Verhältniss von $p : r - p$ von dem Verhältnisse $e : f$ (oder $m : n$) wenig verschieden ist, und die Summe dieser Glieder ist nur wenig von 1 verschieden, wenn man die Zahl r gehörig gross und die Grenzen der Abweichung des Verhältnisses $p : r - p$ vom Verhältnisse $e : f$ nicht gar zu eng wählt.

Man kann allgemein etwa den Satz so aussprechen, ohne an das Beispiel des Ziehens von Kugeln zu denken. Wenn unter einer gewissen allgemeinen Bedingung die Wahrscheinlichkeit des Erfolges A einen gewissen Werth w hat, so kann man immer eine Anzahl r angeben, wie viele male die Bedingung wiederholt werden muss, so dass es eine gewisse der Einheit beliebig nahe kommende Wahrscheinlichkeit v hat, dass die Anzahl von Malen wo der Erfolg A eintritt zu der gesammten Anzahl der Wiederholungen ein Verhältniss hat, das dem Verhältniss von $w : 1$ beliebig nahe kommt. Je grösser die Wahrscheinlichkeit v sein soll und je kleiner die Abweichung des gedachten Verhältnisses von $w : 1$ sein soll, um so grösser muss die Anzahl r der Wiederholungen der Bedingung sein.

Nehmen wir z. B. an, die Wahrscheinlichkeit der Regel „wenn ein Mensch ein Jahr in London zubringt, so stirbt er im Laufe desselben“, habe die Wahrscheinlichkeit $\frac{326}{10000}$, dann kann ich eine Zahl r finden, welche angiebt, wie viele Male ich die Bedingung, dass ein Mensch ein Jahr in London zubringt, realisirt denken muss, um die Wahrscheinlichkeit $\frac{9999}{10000}$ zu haben, dass unter diesen Fällen die Zahl der Todesfälle zur Gesamtzahl der gedachten Individuen in einem Verhältniss steht, das von dem Verhältniss $\frac{236}{10000} : 1$ um weniger als $\frac{4}{10000}$ abweicht. Ich will nur zur Erläuterung des Principis annehmen, die Rech-

nung ergäbe für r die Zahl 12000000, dann könnte man das Ergebniss auch so ausdrücken, wenn man die jeweilige Bevölkerung von London zu 3000000 anschlägt: Im Laufe von 4 Jahren (wo eben im Ganzen 1200000 mal ein Mensch je ein Jahr in London zugebracht hat) kommen daselbst mit einer Wahrscheinlichkeit von $\frac{9999}{10000}$ nicht weniger als 27840 und nicht mehr als 28800

Todesfälle vor. Sprechen wir dieses Resultat im Sinne unserer Begriffsbestimmung noch einmal aus. Den ganzen unübersehbaren Bereich der Bedingung: „wenn 12000000 mal ein Bewohner 1 Jahr in London zubringt“ kann ich in eine Anzahl von Einzelbedingungen abtheilen, von welchen nur $\frac{1}{10000}$ den Erfolg herbeiführt, dass die Anzahl der Todesfälle kleiner als 27840 oder grösser als 28800 ist, und von welchen $\frac{9999}{10000}$ den Erfolg haben, dass die Anzahl der Todesfälle zwischen 27860 und 28800 liegt. Etwas anderes sagt unser Satz nicht, namentlich sagt er nicht — und das kann nicht eindringlich genug hervorgehoben werden — dass etwa eine von den zu jenem $\frac{1}{10000}$ des gesammten Bereiches gehörige Einzelbedingung weniger leicht realisirbar wäre, als irgend eine derjenigen, die zu den übrigen $\frac{9999}{10000}$ des Bereiches gehören. Jede der Einzelbedingungen ist gleich realisirbar zu denken und welche im wirklichen Laufe der Begebenheiten realisirt wird, das hängt eben vom nothwendigen Gange des Causalnexus ab.

Der Satz, dass in London in 4 Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit von $\frac{9999}{10000}$ zwischen 27860 und 28800 Menschen sterben, oder der gleichbedeutende, dass für einen Bewohner von London die Wahrscheinlichkeit im Laufe des Jahres zu sterben $\frac{236}{10000}$ ist, sagt lediglich etwas aus über die physiologische Beschaffenheit der Bewohner und über die hygieinischen Verhältnisse des Ortes aber gar nichts über die Anzahl von Todesfällen, welche in der nächsten Zeit statt haben werden.

Wer sich von den hergebrachten Vorurtheilen nicht leicht frei machen kann, dem ist folgende Ueberlegung zu empfehlen.

Er stelle sich das numerirte Einwohnerverzeichniss der Stadt für 4 bestimmte Jahre vor, in denen 28317 Todesfälle vorgekommen sein mögen und er streiche die Nummern der wirklich gestorbenen Personen in dem Verzeichniss durch. Er würde nun wohl eben so lange warten müssen, bis einmal wieder ganz dieselben Nummern im neuen Verzeichniss zu streichen wären, als er zu warten hätte, bis einmal in 4 Jahren gar kein Todesfall vorkäme. Das in Wirklichkeit eingetretene Ereigniss — um den ungenauen aber gewohnten Ausdruck zu brauchen — hat eine genau so geringe Wahrscheinlichkeit zum voraus, als das Ereigniss, dass einmal in 4 Jahren gar kein Todesfall in London vorkäme. Diese überaus kleine aber nicht unendlich kleine Wahrscheinlichkeit lässt sich numerisch bestimmen und es liesse sich auch folgendes Problem lösen: Wie viele Jahre müsste ich die Todesfälle in London beobachten, um 100 gegen 1 oder auch 1000 gegen 1 wetten zu können, dass in dieser Reihe 4 aufeinanderfolgender Jahre keine Todesfälle vorkämen. Die Rechnung würde allerdings eine Zahl ergeben, die vielleicht in Perlschrift gedruckt von der Erde bis zur Sonne reichte. Sicher wird die Stadt nicht eine solche Anzahl von Jahren existiren, am allerwenigsten in ihrer jetzigen Beschaffenheit, die wir doch, um zur Rechnung die Grundlage zu haben, konstant voraussetzen müssen. Das ändert aber an der Richtigkeit der Betrachtung nichts. Sie soll nur zeigen, dass es keineswegs ein den Lauf der Natur durchbrechendes Wunder sein würde, wenn einmal wirklich 4 Jahre lang in London kein einziger Todesfall vorkäme. Wenn eben ein gewisser Komplex von Bedingungen zusammentrifft, so wird 4 Jahre lang kein Todesfall in London eintreten, und es ist wichtig zu bemerken, dass das Zusammentreffen dieses Complexes von Bedingungen als im Bereiche der Möglichkeit liegend gedacht werden muss. In der That dem Satze: „wenn jemand ein Jahr in London zubringt, so stirbt er in demselben“ einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit zuschreiben, heisst gar nichts anderes, als eine unendliche Anzahl von Einzelbedingungen als möglich voraussetzen, von denen ein gewisser Theil den Tod eines Bewohners von London herbeiführt, der andere Theil nicht. Die Sache entspricht genau folgendem Schema. Es seien in einem Gefässe 10000 Kugeln und davon 236 schwarz, 9764 weiss, denkt man sich nun, es würde 12000000 Mal nach einander eine Kugel

gezogen, wobei natürlich die gezogene Kugel jedesmal wieder eingelegt wird, so muss es im Bereiche der Möglichkeit gedacht werden, dass alle 12000000 Züge weisse Kugeln zum Vorschein bringen; denn dies als unmöglich denken, hiesse annehmen, dass bei irgend einem Zuge eine weisse Kugel unmöglich erscheinen kann, was den Voraussetzungen der ganzen Betrachtung widerspricht.

Um dem weit verbreiteten Missverständnisse des Wesens der Wahrscheinlichkeit wirksam zu begegnen, wonach gewisse individuelle Fälle besonders unwahrscheinlich oder gar unmöglich sind, will ich noch ein anderes Beispiel ausführen. Es beobachte jemand das Roulettspiel und in 6 aufeinander folgenden Spielen falle die Kugel der Reihe nach auf schwarz, roth, roth, schwarz, roth, schwarz. Vermuthlich wird sich der Beobachter hierüber durchaus nicht wundern, dagegen würde er vielleicht ganz erstaunt sein, wenn er die Kugel 6 Mal nach einander auf roth fallen sähe. Gerechtfertigt wäre aber die Verwunderung im letzten Falle nicht im mindesten mehr als im ersten. Bei einer Reihe von 6 Roulettspielen sind nämlich, wie man leicht sieht, 64 Combinationen gleich möglich, davon ist eine einzige die vorhin angeführte s, r, r, s, r, s eben so wie eine einzige davon ist r, r, r, r, r, r. Jede dieser Combinationen hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{64}$ für sich. Ganz dasselbe gilt natürlich von einer beliebigen Anzahl aufeinanderfolgender Spiele und es wäre durchaus nicht erstaunlicher, 100 mal nacheinander roth fallen zu sehen, als irgend eine individuell bestimmte Reihenfolge von roth und schwarz, die man vielleicht soeben wirklich beobachtet hat. Ganz anders stellt sich natürlich die Sache, wenn man nicht auf die individuell bestimmte Reihenfolge achtet, sondern bloss darauf, dass etwa im Cyklus von 6 Spielen 3 mal roth und 3 mal schwarz erscheint. Dies kann auf 20 verschiedene Arten realisirt werden und ist daher die Wahrscheinlichkeit: drei mal roth drei mal schwarz ganz abgesehen von der Reihenfolge $\frac{20}{64}$.

III. Bestimmung des Maasses der Wahrscheinlichkeit aus der Erfahrung. — „Induktion“.

Im ersten Theile ist schon hervorgehoben, dass wir bei den hypothetischen Urtheilen über die wirklichen Naturvorgänge nie im Stande sind, den Bereich der Bedingung vollkommen zu übersehen und die Einzelbedingungen aufzuzählen, welche mit dem positiven und dem negativen Nachsatze wirklich unverbrüchliche Regeln geben. Wäre nämlich dies in irgend einer Sphäre von Naturerscheinungen möglich, so wären über sie die Akten der Erfahrung geschlossen, deren Zweck es ja eben ist, unverbrüchliche Regeln zu suchen, welcher Zweck aber anerkanntermaassen noch gar nirgend erreicht ist.

Die Betrachtungen des vorigen Abschnittes geben uns die Mittel an die Hand, aus den Beobachtungen wirklicher Erfolge Schlüsse zu ziehen auf die Wahrscheinlichkeit hypothetischer Sätze, von denen das Eintreten dieser Erfolge den Nachsatz bildet. Wir werden sehen, dass allerdings niemals der Werth dieser Wahrscheinlichkeit mit Sicherheit aus der Beobachtung der wirklichen Erfolge geschlossen werden kann, aber es kann wenigstens eine Wahrscheinlichkeit angegeben werden, mit welcher die Wahrscheinlichkeit der Regel zwischen gewissen Grenzen liegt.

Man kann jede Eintheilung einer allgemeinen Bedingung in zwei Abtheilungen von besonderen Bedingungen, deren eine den Erfolg A herbeiführt die andere nicht, auf das schon gebrauchte Schema eines Gefässes mit Kugeln zurückführen, von denen eine gewisse Anzahl weiss, die übrigen schwarz sind und unter dem Erfolg A verstehen das Hervorgehen einer weissen Kugel, wenn blindlings in das Gefäss gegriffen wird, denn hier muss wie im allgemeinsten Falle, wo überhaupt die allgemeine Bedingung (im Schema das Hineingreifen) realisirt ist, der Causalnexus nothwendig entweder eine besondere Bedingung der einen Art oder eine der andern Art verwirklichen. Wir werden also wieder, ohne der Allgemeinheit der Betrachtung Eintrag zu thun, das Schema zu Grunde legen können und zwar wird es sich um folgendes Problem handeln. Es seien aus einem Gefässe eine Anzahl von Zügen geschehen und es seien darunter so und so viele weisse, so und so viele schwarze Kugeln gewesen. Es wird ge-

fragt: welches ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhältniss der weissen zu den schwarzen Kugeln im Gefässe, woraus gezogen werden, den und den bestimmten Werth hat? Es ist leicht zu sehen, dass dies Problem wirklich das allgemeinste Problem der Erfahrung deckt. Es gelte z. B. schliesslich auszumitteln die unverbrüchlichen Regeln, wonach ein vom Typhus befallener Mensch genest oder stirbt. Da wird es zunächst gelten auszumitteln, in welchem Verhältnisse die in der ganzen Bedingungssphäre „vom Typhus befallen sein“ vorläufig sachlich noch unbekanntes Bedingungen, welche zur Genesung und zum Tode führen, enthalten sind. Angenommen, wir hätten das soeben angegebene erste Problem durch Beobachtungen nach den weiter zu erörternden Methoden gelöst, d. h. wir hätten die allgemeine Bedingungssphäre vom Typhus befallen sein in zwei unbekanntes Theile getheilt, deren Verhältniss aber bekannt ist. Dann würden wir nach denselben Methoden das entsprechende Problem durch weitere Beobachtungen lösen für eine engere Sphäre von Bedingungen z. B. „wenn ein Mensch vom Typhus befallen ist, dessen Lebensalter 40 Jahre übersteigt“. Da würden natürlich die beiden Theile der Sphäre sich in einem andern numerischen Verhältnisse stehend zeigen und zuletzt würden wir vielleicht auf eine eingegengte Bedingungssphäre kommen, wie etwa z. B. „wenn ein tuberkulöser Mensch vom Typhus und dann von einer Lungenentzündung befallen wird und noch den und den Schädlichkeiten ausgesetzt ist“, in welcher gar kein Theil mehr enthalten ist, der zur Genesung führt. Dann wären wir am Ziele, wir hätten eine unverbrüchliche Regel aus Erfahrungen abgeleitet. Diesen Gang zum letzten Ziele der Erfahrung kann man aber leicht auf das Schema des Kugelziehens bringen. Man kann sich nämlich vorstellen, ein vom Typhus Befallener ziehe gleichsam aus einem Gefässe eine weisse Kugel, Genesung, oder eine schwarze, den Tod, sofern eben innerhalb der gegebenen Bedingungssphäre der Causalnexus entweder eine von den günstigen oder eine von den ungünstigen Bedingungen realisirt. Es gilt also auszumitteln, in welchem Verhältnisse die weissen und schwarzen Kugeln im Gefässe enthalten sind. Wollen wir uns zunächst mit einer endlichen Eintheilung z. B. in 100 Abtheilungen begnügen, so haben wir uns vorzustellen, dass das Gefäss entweder 99 weisse und eine schwarze Kugel oder 98 weisse und 2 schwarze u. s. w. oder endlich 1 weisse und 99 schwarze ent-

hält. Es sei nun in Wirklichkeit beobachtet, dass von 600 Typhuskranken 537 genesen und 63 gestorben seien, dann können wir fragen, welche Wahrscheinlichkeit hat es, dass das Gefäss, aus welchem der vom Typhus befallene sein Loos zieht, gerade in dem und dem bestimmten Verhältniss weisse und schwarze Kugeln enthält. Beiläufig gesagt, würde es im vorliegenden Falle eine der Einheit sehr nahe kommende Wahrscheinlichkeit haben, dass das Gefäss die weissen und schwarzen Kugeln sehr nahezu im Verhältniss von 9 : 1 enthält. Wollen wir die beispielsweise specialisirte Frage ganz unabhängig vom Schema der Kugeln ausdrücken, so lautet sie: Wie viele von den Regeln, die anfangen mit dem Vordersatze: „wenn 537 Typhusranke genesen, 63 gestorben sind“ haben den Nachsatz: „dann ist die allgemeine Bedingungssphäre „vom Typhus befallen werden in dem und dem bestimmten Verhältnisse zwischen günstige und ungünstige Bedingungen einzutheilen“. Der so ausgedrückte Satz bietet schon dem blossen grammatischen Verständnisse einige Schwierigkeit, noch viel schwieriger ist es, sich seinen Inhalt ganz klar zu vergegenwärtigen. Es dürfte daher zweckmässig sein, sich zunächst in einfachen Beispielen zurechtzufinden, bei denen die allgemeine Bedingungssphäre der durch Beobachtung zu begründenden Regel nur auf wenige Arten in Theilsphären abgetheilt werden kann. Solche Fälle bietet nun die Natur kaum dar, da immer eine unendliche Fülle von Einzelbedingungen mit der allgemeinen verbunden werden kann. Ich muss mich daher darauf beschränken ein einfaches Beispiel zu erfinden, das seinem Inhalte nach vielleicht läppisch aussieht, das aber, formell wenigstens, die gewünschten Dienste leisten kann. Denken wir zu diesem Zwecke daran, dass nach unseren gesellschaftlichen Gewohnheiten Männergesellschaften, Frauengesellschaften und gemischte Gesellschaften vorkommen, in welcher letzteren die Zahl der männlichen und weiblichen Individuen im Allgemeinen gleich ist. Nehmen wir an, dies sei stets der Fall und nehmen wir weiter an, dass auch die Männer- und Frauengesellschaften immer aus einer geraden Anzahl von Personen beständen. Das Resultat würde auch ohne diese etwas beschränkte Annahme genau dasselbe werden, nur hätte man zu seiner Entwicklung einen sehr viel grösseren Aufwand von Worten nöthig. Man kann also sagen die Wahrscheinlichkeit, dass eine aus einer Gesellschaft gehende Person männliches Geschlechtes sei, ist entweder = 1

(Gewissheit) oder $= \frac{1}{2}$ oder $= 0$ (Unmöglichkeit). In unserer strengeren Ausdrucksweise hätten wir dies so zu formuliren: die Regel wenn eine Person aus einer Gesellschaft geht, so ist dieselbe männliches Geschlechtes, zerfällt in einzelne unverbrüchliche Regeln entweder so, dass alle möglichen Regeln den positiven Nachsatz haben. Dies wäre der Fall der Männergesellschaft, denn da sind die möglichen Einzelregeln: wenn eine Person die Gesellschaft verlässt und es ist die erste, so ist es ein Mann; wenn eine etc. und es ist die zweite, so ist es ein Mann u. s. w. bis zur 2 nten Person. Oder zweitens die allgemeine Bedingung zerfällt genau in 2 gleiche Anzahlen von Einzelbedingungen von denen die mit einem positiven die anderen mit einem negativen Nachsatze eine unverbrüchliche Regel geben. Dies wäre der Fall einer gemischten Gesellschaft. Denn hier können wir, indem wir die männlichen Personen von 1 — n, die weiblichen von n + 1 bis 2 n zählen, die n unverbrüchlichen Regeln bilden, wenn eine Person die Gesellschaft verlässt und es ist die erste so ist es ein Mann; wenn eine Person etc. und es ist die 2te so ist es ein Mann u. s. w. bis n dann aber die n unverbrüchlichen Regeln: wenn eine Person etc. und es ist die (n + 1)te, so ist es kein Mann u. s. w. bis 2 n. Drittens kann aber möglicherweise auch die gedachte allgemeine Regel in 2 n unverbrüchliche Regeln zerfallen, die alle negativen Nachsatz haben. Dies wäre der Fall einer Frauengesellschaft. Man sieht leicht, dass man in allen diesen Fällen der Eintheilung der allgemeinen Bedingung in 2 n Unterbedingungen ohne im mindesten die Allgemeinheit der Betrachtung zu gefährden, eine Eintheilung in bloss 2 Unterbedingungen substituiren kann nämlich: wenn eine Person etc. und es ist eine von den n ersten, und: wenn eine Person etc. und es ist eine von den n letzten, wobei es dann gar nicht auf die Grösse der Zahl n ankommt.

Es habe nun ein Beobachter eine männliche Person aus einer Gesellschaft hervorgehen sehen und er lege sich die Frage vor, welche Wahrscheinlichkeit hat es, dass er aus einer Männergesellschaft hervorging. Wollen wir die Frage auf unser Schema von der Wahrscheinlichkeit bringen, so müssen wir sie in folgender Weise formuliren: Wie kann die Bedingung „wenn ich einen Mann aus einer Gesellschaft gehen sehe“ specialisirt werden, so dass in unverbrüchlicher Regel der Nachsatz „dann war er in einer Männergesellschaft“ positiv oder negativ darauf folgen

kann. Es können offenbar drei und nicht mehr als drei solche Regeln gebildet werden, nämlich die folgenden:

1^o. Wenn ich einen Mann eine Gesellschaft verlassen sehe und er war eine der n ersten Personen und die n letzten Personen waren auch Männer, so war er in einer Männergesellschaft.

2^o. Wenn ich einen etc. und er war eine von der n letzten Personen, so war er in einer Männergesellschaft, da in einer gemischten Gesellschaft die weiblichen Personen nie als die n ersten gezählt werden sollen.

3^o. Wenn ich einen etc. und er war eine von den n ersten Personen und die n letzten waren weibliche so war er nicht in einer Männergesellschaft sondern in einer gemischten.

Wir sehen also, dass der beobachtete Mann aus einer Männergesellschaft kommt hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{2}{3}$, dass er aus einer gemischten kommt hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{3}$, oder es hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{2}{3}$ dass die Bedingung „wenn eine Person diese bestimmte Gesellschaft verlässt“ in lauter Einzelbedingungen zerfällt welche das Erscheinen eines Mannes beim Austreten zur Folge haben.

Sehen wir aus derselben Gesellschaft nacheinander 2 Männer hervortreten, so würde diese Wahrscheinlichkeit noch viel grösser sein.

Ich will nun nicht weiter versuchen die Sache an verwickelteren der Wirklichkeit entnommenen Beispielen zu erläutern, denn dies würde ohne einen unermesslichen Aufwand von Worten nicht möglich sein. Wir wollen uns vielmehr für die weitere Entwicklung zunächst ganz an das allgemein übliche Schema halten, indem wir die allgemeine Bedingung einer Regel bezeichnen als das Ziehen einer Kugel aus einem verdeckten Gefässe, das weisse und schwarze Kugeln enthält. Die ganze Anzahl der Kugeln entspricht der Anzahl der als möglich gedachten vollständig ausgedrückten Bedingungen, welche als Vordersätze unverbrüchliche Regeln geben, so dass jede einzelne (numerrirt zu denkende) Kugel eine solche vollständig ausgedrückte Bedingung vorstellt. Endlich soll die weisse Farbe der Kugel den affirmativen, die schwarze Farbe den negativen Charakter des Nachsatzes in der unverbrüchlichen Regel bedeuten. In der That lässt sich auf diese Weise jedes Verhältniss der Eintheilung einer allgemeinen Bedingung in einzelne näher bestimmte vorstellen, welche unverbrüchlichen Regeln zu Vordersätzen dienen.

Die Regeln lauten dann allemal so: Wenn eine Kugel aus dem Gefässe gezogen wird und es ist die m^{te} so erscheint eine weisse Kugel; wenn aus dem Gefäss eine Kugel etc., und es ist die n^{te} so erscheint eine schwarze Kugel u. s. w. je nachdem angenommenen Verhältnisse der weissen und schwarzen Kugeln.

Wir wollen uns ein ganz einfaches Beispiel nach diesem Schema anschaulich vorstellen. Es seien zwei Züge aus einem unbekanntem Gefässe geschehen und die beiden Kugeln seien weiss gewesen. Nun sei aber das wenigstens bekannt, dass in dem Gefässe überhaupt nur 3 Kugeln vorhanden sind. Da wir wie bei der wirklichen Erfahrung annehmen wollen, dass von vornherein gar kein Grund vorhanden ist, dem einen oder dem Andern Werthe des Verhältnisses zwischen den weissen und den schwarzen Kugeln den Vorzug zu geben, so kann das Gefäss nur 3erlei Beschaffenheit haben oder mit andern Worten nur eines von dreien sein nämlich eines welches 3 weisse, eines, welches 2 weisse und eine schwarze oder eines, welches 1 weisse und 2 schwarze Kugeln enthält. Damit dieser Umstand bei der Abzählung der Fälle richtig zur Geltung kommt, muss man annehmen dass die weissen und schwarzen Kugeln in jedem Verhältniss auch nur in einer Anordnung vorkommen. Wollte man z. B. im Gegensatze hierzu ein Gefäss in welchem die 2 ersten Kugeln weiss, die dritte schwarz ist von einem unterscheiden, in welcher die erste und dritte weiss die zweite schwarz ist, dann hätte man ja mehrere Gefässe mit demselben Verhältnisse vorausgesetzt. Man wird daher am einfachsten die Kugeln jedes Gefässes mit den fortlaufenden Buchstaben des Alphabetes bezeichnet denken und annehmen, dass stets in alphabetischer Ordnung die ersten Kugeln weiss, die letzten schwarz wären. In unserem Falle müsste man also annehmen wenn 1 weisse und zwei schwarze Kugeln in dem Gefässe sind, so ist die Kugel a weiss, b und c schwarz, denn wenn ich annehmen wollte, dass ebenso gut a schwarz, b weiss und c schwarz sein könnte, so hiesse das bei der Aufzählung der Fälle ebensoviel als annehmen dass zwei verschiedene Gefässe mit einer weissen und zwei schwarzen Kugeln da sein könnten.

Unter den gemachten Annahmen kann ich nun offenbar 14 Regeln bilden, die anfangen „wenn zwei weisse Kugeln gezogen sind“ nämlich folgende:

- 1) Wenn aa gezogen ist und b und c sind weiss so enthielt das Gefäss 3 weisse Kugeln.
- 2) Wenn aa etc. und b ist weiss c schwarz dann enthält etc. 2 weisse, 1 schwarze.
- 3) Wenn aa etc. und b und c ist schwarz dann etc. 1 weisse 2 schwarze.
- 4) Wenn a b etc. und c ist weiss dann etc. 3 weisse.
- 5) Wenn a b etc. und c ist schwarz dann etc. 2 weisse und 1 schwarze.
- 6) Wenn a c etc dann sind 3 weisse.
- 7) Wenn b a etc. und c ist weiss dann sind 3 weisse im Gefäss.
- 8) Wenn b a etc. und c ist schwarz dann sind 2 weisse 1 schwarze.
- 9) Wenn bb etc. und c weiss dann sind 3 weisse.
- 10) Wenn bb etc. und c schwarz dann 2 weiss und 1 schwarz.
- 11) Wenn b c etc. dann 3 weisse.
- 12) Wenn c a dann 3 weisse.
- 13) Wenn c b etc. dann 3 weisse.
- 14) Wenn cc etc. dann 3 weisse.

Die allgemeine Bedingung: Wenn 2 weisse Kugeln hervorgehen aus einem Gefässe mit 3 Kugeln die entweder alle 3 weiss, oder von denen 2 weiss und 1 schwarz, oder von denen 1 weiss 2 schwarz sind, kann also in 14 Specialbedingungen zerlegt werden von denen 9 zur Folge haben, dass aus einem Gefässe mit 3 weissen Kugeln gezogen werde; 4 dass aus einem Gefässe mit 2 weissen und einer schwarzen; 1 dass aus einem Gefässe mit 1 weissen und 2 schwarzen gezogen wurde. Oder man kann das Ergebniss auch so ausdrücken: Wenn aus einem Gefäss mit 3 Kugeln 2 weisse nacheinander gezogen sind, dann hat es die Wahrscheinlichkeit $\frac{9}{14}$, dass für fernere Züge aus demselben Gefässe die Wahrscheinlichkeit eine weisse zu ziehen = 1 ist, es hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{4}{14}$ dass für fernere Züge die Wahrscheinlichkeit weiss zu ziehen = $\frac{2}{3}$ ist und es hat die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{14}$ dass für fernere Züge die Wahrscheinlichkeit weiss zu ziehen = $\frac{1}{3}$ ist.

Den hier an einem Beispiel im Sinne unserer Auffassung durchgeführten Gedankengang hat man schon längst ganz allgemein mathematisch formulirt und ist zu einem Lehrsatz gekommen, auf dessen mehr oder weniger bewusste Anwendung die ganze Technik der Erfahrung eigentlich hinausläuft. Wir wollen diesen Lehrsatz jetzt auch im Sinne unserer Auffassung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes ausdrücken. Es sei eine allgemeine Bedingung B in verschiedener Weise eintheilbar gedacht, nämlich entweder so, dass kein Theil ihres Bereiches den Erfolg A herbeiführt oder so, dass $\frac{1}{p}$ tel oder so, dass $\frac{2}{p}$ tel etc. ihres Bereiches den Erfolg A herbeiführt. Es sei nun r mal die allgemeine Bedingung B erfüllt gewesen und der Erfolg A sei m mal wirklich eingetreten n (= r—m) mal ausgeblieben, dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass $\frac{q}{p}$ des ganzen Bereiches der Bedingung B den Erfolg sicher herbeiführen gleich einem Bruche dessen Zähler gleich ist der Wahrscheinlichkeit, dass unter der Annahme, $\frac{q}{p}$ des Bereiches der Bedingung führten den Erfolg A herbei, bei r maliger Realisirung der allgemeinen Bedingung m mal der Erfolg eintritt und n mal ausbleibt. Der Nenner des fraglichen Bruches ist die Summe der sämtlichen entsprechenden Wahrscheinlichkeiten unter den sämtlichen möglichen Annahmen dass $\frac{0}{p}, \frac{1}{p}, \frac{2}{p}$ etc. des Bereiches der Bedingung den Erfolg A herbeiführen.

Bei der Erforschung wirklicher Naturvorgänge wird man selbstverständlich in der Regel anzunehmen haben, dass die Eintheilung des Bereiches der allgemeinen Bedingung auf unendlich viele stetig aufeinander folgende Arten gemacht werden könne, es wird daher der soeben beschriebene Bruch stets unendlich klein sein, da sein Zähler endlich sein muss, sein Nenner aber eine Summe aus unendlich vielen endlichen Summanden ist. Man kann also nicht daran denken, die Wahrscheinlichkeit einer bestimmten numerisch gegebenen Eintheilung der Bedingungssphäre oder eines bestimmten Werthes der Wahrscheinlichkeit des Satzes wenn B ist so ist A aus einer Reihe von Beobachtungen zu berechnen. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung giebt aber Näherungsmethoden nach welchen sich aus einer Reihe von sehr vielen Beobachtungen über das Eintreten und Nichteintreten des Ereig-

nisses A unter der allgemeinen Bedingung B berechnen lässt, welche Wahrscheinlichkeit es hat, dass die Wahrscheinlichkeit des Satzes „wenn B ist so ist A“ zwischen gewissen willkürlich zu wählende Grenzen liegt. Es lässt sich insbesondere zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit des Satzes wenn B ist so ist A mit einer der Einheit sehr nahe kommenden Wahrscheinlichkeit zwischen zwei sehr nahe beieinander liegende Grenzen fällt, zwischen welcher derjenige Bruch in der Mitte liegt, dessen Nenner die Gesamtzahl der Beobachtungen und dessen Zähler die Anzahl von Fällen ist, in welchen der Erfolg A eintrat. Sind z. B. 1000 Typhusfälle beobachtet, von welchen 145 tödtlich ausgingen, so ist mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Wahrscheinlichkeit, am Typhus zu sterben nicht grösser als $\frac{160}{1000}$ und nicht kleiner als $\frac{130}{1000}$ ist. Bei gehöriger Wahl der Grenzen kann man die Wahrscheinlichkeit, dass die fragliche Wahrscheinlichkeit zwischen ihnen liegt, ganz beliebig nahe an die Einheit bringen z. B. dass sie = $\frac{9999}{10000}$ wird. Lässt man eine solche Wahrscheinlichkeit für ein Surrogat der Wahrheit gelten, dann hat man zwar noch nicht einen hypothetischen Satz von ausnahmsloser Gültigkeit errungen, aber man hat dann wenigstens aus der Erfahrung etwas Bestimmtes über die Eintheilung einer Bedingungsphäre abgeleitet.

Man hüte sich indessen in den vulgären Irrthum zu verfallen als müsste nun in einer ferneren Beobachtungsreihe die Anzahl von malen, wo das Ereigniss A beobachtet wird, dividirt durch die Gesamtzahl der Fälle nothwendig zwischen die fraglichen Grenzen fallen. Dies ist keineswegs nothwendig, wenn man auch annimmt, dass die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses A wirklich und nicht bloss sehr wahrscheinlich zwischen den fraglichen Grenzen liegt. Dies wurde schon im zweiten Abschnitte S. 23 hervorgehoben. Es dürfte nicht überflüssig sein, die Sache noch einmal von dem jetzt gewonnenen Standpunkte aus zu beleuchten. Halten wir uns dabei an das soeben gebrauchte Beispiel. Wenn ich nach Beobachtung von 1000 Typhusfällen worunter 145 mit tödtlichem Ausgange waren, auch wirklich annehme, dass die Wahrscheinlichkeit am Typhus zu sterben

zwischen $\frac{130}{1000}$ und $\frac{160}{1000}$ liegt (was wie schon gesagt nur mit einer der 1 sehr nahe liegenden Wahrscheinlichkeit gefolgert werden kann) — wenn ich, sage ich — dies auch als gewiss annehme, so darf ich dann keineswegs mit absoluter Sicherheit erwarten, dass von den nächsten 1000 Typhusfällen, die ich beobachte, nicht weniger als 130 und nicht mehr als 160 sterben werden. Ich muss vielmehr gleichwohl gewärtigen, dass etwa bei der nächsten Reihe von 1000 Beobachtungen gar kein Todesfall vorkommt — freilich würde die Wahrscheinlichkeit eines solchen Ereignisses von 0 nur ausserordentlich wenig verschieden sein. Der als gewiss angenommene Satz, dass die Wahrscheinlichkeit am Typhus zu sterben, zwischen $\frac{130}{1000}$ und $\frac{160}{1000}$ liegt, sagt eben nur etwas über die Natur der Krankheit aus, und gerade hierin würde seine wissenschaftliche Bedeutung liegen. Keineswegs aber lehrt er etwas über das Verhältniss von Todesfällen und Genesungen bei künftigen Typhuserkrankungen, welches nothwendig statt finden müsste. Dies hängt davon ab, welche Einzelbedingungen in den künftigen Fällen der Ablauf des Causalnexus realisiren wird.

Es kann gar nicht genug gewarnt werden vor dem eben soweit verbreiteten als gründlichen Missverständnisse des ganzen Principes der Wahrscheinlichkeit, dass das sogenannte „Gesetz der grossen Zahlen“ irgend eine Analogie mit einem wirklichen Naturgesetze habe. Unter einem solchen kann nur verstanden werden eine in einem hypothetischen Satz ganz vollständig ausgedrückte und als absolut unverbrüchlich gedachte Regel. Das bezeichnete Gesetz der grossen Zahlen, das bekanntlich dem grossen Mathematiker *Jacob Bernoulli* 20jähriges Nachdenken gekostet hat, ist schon der Form seiner Aussage nach nichts weniger als ein Naturgesetz, denn es sagt nichts aus über den nothwendigen Zusammenhang von Erscheinungen, sondern über den Zusammenhang von Wahrscheinlichkeiten. Es lautet nämlich folgendermassen: Wenn man annimmt, dass die Wahrscheinlichkeit des Satzes „unter der Bedingung B tritt der Erfolg A ein“ gleich $\frac{q}{p}$ ist sei es dass man diese Wahrscheinlichkeit a priori kennt, sei es dass man sie auf Grund früherer Beobachtung vermuthet und die Bedingung wird r male realisirt. so nähert sich die Wahr-

scheinlichkeit, dass die Anzahl der Fälle, wo der Erfolg A eintritt, zur ganzen Anzahl r in einem Verhältnisse zwischen den Grenzen $\frac{q}{p} - d$ und $\frac{q}{p} + d$ steht (wo d eine sehr kleine Grösse bedeutet) dem Werthe 1 um so mehr je grösser die Anzahl r der gesammten Fälle ist. Das Gesetz sagt also keineswegs etwa aus, dass bei der nächsten Beobachtungsreihe von r Fällen die Anzahl derer wo der Erfolg A eintritt zur Gesamtzahl r in einem zwischen $\frac{q}{p} - d$ und $\frac{q}{p} + d$ liegenden Verhältnisse stehen müsse. Dies sagt das „Gesetz der grossen Zahlen“ auch dann nicht aus, wenn man der Zahl r einen über alles menschliche Maass hinaus gehenden Werth beilegt. Mit Ereignissen, seien es nun einfache oder sei schon in ihrer ursprünglichen Vorstellung eine Vielheit von Fällen mit Bewusstsein unterschieden — mit Ereignissen hat die Wahrscheinlichkeit gar nichts zu schaffen.

Als Beispiel der Anwendung des Bernoullischen Gesetzes der grossen Zahlen will ich noch einen vielbesprochenen Satz der Naturwissenschaft anführen, dessen wahre Tragweite, wie mir scheint, selbst von Naturforschern falsch beurtheilt wird. Es ist der Satz, dass Wärme nicht von selbst aus einem kälteren in einen wärmeren Körper übergehen kann. Beschränken wir uns der Einfachheit wegen auf den gasförmigen Aggregatzustand, in welchem man sich die Moleküle frei umherfliegend vorstellt bis sie an einander oder an die Wände anstossen und dann nach den Gesetzen des elastischen Stosses zurückprallen. Es ist nun leicht zu sehen, dass beim Zusammenstosse von 2 elastischen Kugeln von den möglichen Bedingungen weit mehr den Erfolg herbeiführen, dass die schneller bewegte der langsamer bewegten Energie mittheilt, als den umgekehrten, es giebt aber auch Bedingungen, unter denen dieser letztere eintritt. Wenn man also ungeheuer viele Zusammenstösse in jeder Sekunde annimmt, so ist nach dem Gesetze der grossen Zahlen eine grosse Wahrscheinlichkeit gegeben, dass sich die Energie in dem Raume, in welchem diese Zusammenstösse statt finden also z. B. in einer Gasmasse nach einiger Zeit gleichmässig vertheilt und dass sich diese gleichmässige Vertheilung dann von selbst nicht mehr ändert. Es hat die Erhaltung des Zustandes aber eben doch nur eine gewisse Wahrscheinlichkeit und keineswegs die Gewissheit. Der Satz, dass

in einer überall gleichmässig warmen Gasmasse keine Temperaturdifferenz von selbst entstehe, lässt sich an Sicherheit gar nicht vergleichen mit manchen andern Sätzen der Physik, geschweige denn mit a priori gewissen Sätzen der Erkenntnistheorie und Mathematik. Wir dürften uns gar nicht wundern, wenn wir in einer gleichmässig warmen Stube plötzlich ein auf dem Tische liegendes Stück Papier in Flammen aufgehen sähen, denn der Causalnexus könnte ganz wohl solche Bedingungen des Zusammenstosses der Luftmolekule verwirklichen, dass die an das Papier anprallenden zum grossen Theil mit so grosser Geschwindigkeit einträfen, dass sie es zur Entzündungstemperatur erhitzen. Die Möglichkeit dieses ganz besonderen Zusammentreffens von Bedingungen ist ganz entschieden in den Voraussetzungen enthalten, welche bei der Deduktion des Satzes aus den Principien der Wahrscheinlichkeitsrechnung gemacht sind.

Das vorhin beschriebene Verfahren, aus einer Reihe von Beobachtungen die Wahrscheinlichkeit eines hypothetischen Satzes zu folgern, wobei jedoch wohl zu beachten ist, dass der Folgerung selbst immer nur ein bestimmter Grad von Wahrscheinlichkeit nicht Gewissheit zukommt — dieses Verfahren ist, wie schon mehrfach erwähnt wurde, die ganze Technik aller Erfahrungswissenschaft, oder die „Induktion“. Ein neues erkenntnistheoretisches Moment tritt in das Verfahren der Induktion an sich nie ein, wenn auch bei Stellung der Fragen andere erkenntnistheoretische Momente, namentlich die Kategorie der Wechselwirkung eine wesentliche Rolle spielen. Der Fortschritt der Erfahrungswissenschaften nach ihrem Ziele der Aufstellung von unverbrüchlichen Regeln oder von Regeln, denen die Wahrscheinlichkeit 1 zukommt, besteht immer nur in wiederholter Anwendung des beschriebenen Verfahrens, indem man nur die allgemeine Bedingung immer neu formulirt. In den Naturwissenschaften schlägt man dabei je nach Bedürfniss zwei verschiedene Wege ein. Man schreitet nämlich entweder zu immer verwickelteren oder zu immer einfacheren Bedingungen fort. Wollte man z. B. die Mittel zur Heilung des Typhus erforschen, so würde man nachdem, die Wahrscheinlichkeit, an dieser Krankheit im Allgemeinen zu sterben, ermittelt ist, Beobachtungsreihen anstellen, in denen die eintretende Bedingung nicht im Befallensein vom Typhus überhaupt besteht, sondern im Befallensein und einer bestimmten Behandlungsweise — sagen wir mit kaltem

Wasser. Jetzt würden vielleicht statt 145 von 1000 nur 80 sterben. Dann würde man vielleicht eine Beobachtungsreihe auszuführen haben, worin Typhöse von gewisser Körperbeschaffenheit unter der gewählten Behandlungsweise als Objekte dienten. So könnte man möglicherweise schliesslich zu einer unverbrüchlichen Regel des Inhaltes kommen: „Wenn ein Mensch von der und der Körperbeschaffenheit vom Typhus befallen und so und so behandelt wird, so genest er“. Der andere Weg besteht darin, dass man umgekehrt die Bedingungen vereinfacht, indem man aus den roh dargebotenen Erscheinungen einzelne Momente herausgreift, die in vielen rohen Beobachtungen gleichartig vorkommen können. Dies ist der Weg, auf welchem sich aus dem Chaos der rohen Naturbeobachtung die eigentliche ernsthafte Naturwissenschaft die Physik mit Einschluss der Chemie entwickelt hat. In der That werden ja die anderen sogenannten Naturwissenschaften, wie Physiologie der Thiere und Pflanzen, Meteorologie, Mineralogie etc. den Namen von Wissenschaften erst dann verdienen, wenn sie nichts anderes mehr sind als Anwendungen physikalischer Gesetze auf besondere Kreise von Erscheinungen.

Es ist hier nicht der Ort, dem historischen Entwicklungsgange der Naturwissenschaft ins Einzelne zu folgen. Ich will nur noch darauf aufmerksam machen, dass der heutigen hoch entwickelten insbesondere der experimentellen Naturwissenschaft kein neues, geheimnissvolles, erkenntnisstheoretisches Princip zu Grunde liegt, neben dem vorhin als „Induktion“ geschilderten Principe der Wahrscheinlichkeit. In dieser Beziehung scheint sich der gefeierte Verfasser des „Systemes der deduktiven und induktiven Logik“ *J. St. Mill* in einem vollständigen Irrthum befunden zu haben. Am Schlusse des Capitels „vom Grunde der Induktion“ bricht er in die erstaunte Frage aus: „warum ist in manchen Fällen ein einziges Beispiel zu einer vollständigen Induktion hinreichend, während in anderen Fällen Myriaden übereinstimmender Fälle, ohne eine einzige bekannte oder nur vermuthete Ausnahme, einen so kleinen Schritt zur Feststellung eines allgemeinen Urtheiles thun? Wer diese Frage beantworten kann, versteht mehr von der Philosophie der Logik, als der erste Weise des Alterthumes; er hätte das grosse Problem der Induktion gelöst“.

Mills Erstaunen bezieht sich offenbar auf die Zuversicht, mit welcher der Physiker auf Grund eines wohlgelungenen Ver-

suches eine allgemeine Regel ausspricht. Dies scheint ihm den Regeln der Induktion zu widersprechen, welche er in seinem Werke mit grosser Ausführlichkeit entwickelt und die im Grunde genommen alle in der einen weiter oben entwickelten Regel enthalten sind, nach welcher die Wahrscheinlichkeit eines hypothetischen Urtheils aus einer Reihe von Beobachtungen zu folgern ist.

Es ist nun in der That gar nichts Erstaunliches und dem allgemeinen Principe der Wahrscheinlichkeit Widersprechendes daran, dass man oft aus einem Versuche oder einer Beobachtung einen ganz allgemeinen Satz folgert. Erstens giebt es Fälle, wo auch bezüglich hoch complicirter Erscheinungen durch eine Beobachtung eine Frage vollständig entschieden ist; es kommt eben nur auf die Stellung der Frage an. Alle Fragen dieser Art lassen sich auf das Schema reduciren: Sind in dem Gefässe, aus welchem ich eine Kugel zu ziehen im Begriffe bin, überhaupt weisse Kugeln enthalten? Bringt nun der erste Zug, den ich wirklich thue, eine weisse Kugel zum Vorschein, so hat eine Beobachtung die Frage entschieden. Ist die erste gezogene Kugel schwarz, dann freilich bleibt die Frage noch unentschieden. Solche Fälle kommen in der Naturwissenschaft in Wirklichkeit vor. Man hat sich z. B. die Frage gestellt, kann im menschlichen Körper durch Verbrennung stickstofffreier Verbindungen Muskelarbeit geleistet werden. Diese Frage ist durch eine einzige Beobachtung entschieden, in welcher sich gezeigt hat, dass im menschlichen Körper mehr Muskelarbeit geleistet worden ist, als dem mechanischen Aequivalente der Verbrennungswärme der während der Zeit verbrannten stickstoffhaltigen Verbindungen entspricht. Bei der Entscheidung der Frage sind allerdings manche andere Sätze als absolut sicher vorausgesetzt und die Folgerung hat keine grössere Sicherheit als diese, aber eine Wiederholung der Beobachtung — und darauf kommt es in diesem Zusammenhange allein an — würde die Sicherheit der Folgerung nicht vermehren, sofern schon jene eine Beobachtung als fehlerfrei angenommen wird.

Es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass *Mill* sofort zugegeben haben würde, dass in Fällen der besonderen scheinbar beschriebenen Art, seine Verwunderung nicht am Platze ist. Es ist aber leicht zu zeigen, dass auch in den Fällen, welche *Mill* vor Augen hatte, als er seine Verwunderung äusserte, kein Widerspruch gegen das hier auf seinen kürzesten Ausdruck gebrachte

Princip der Induktion darin liegt, wenn aus einigen wenigen guten Beobachtungen eine als unverbrüchlich geltende Regel gefolgert wird. Wir können die Betrachtung an das Beispiel anknüpfen, an welches *Mill* selbst seine Bemerkung angeknüpft hat. Er sagt: „Wenn ein Chemiker die Existenz und die Eigenschaften einer neuentdeckten Substanz ankündigt, und wir seiner Genauigkeit vertrauen, so sind wir überzeugt, dass die Schlüsse, zu denen er gelangt ist, allgemein bestehen werden, obgleich die Induktion nur auf einige Beispiele gegründet ist. Wir halten unsere Zustimmung nicht zurück, indem wir auf eine Wiederholung des Experimentes warten, oder wenn wir dies thun, so geschieht es wegen eines Zweifels, dass ein Experiment gehörig angestellt worden, nicht, ob es beweisend ist, im Falle es richtig angestellt wurde. Hier ist also ein aus einem einzigen Beispiele ohne Anstoss gefolgertes allgemeines Naturgesetz ein allgemeines Urtheil aus einem besonderen. Wir wollen nun einen andern Fall diesem gegenüberstellen. Alle Fälle, welche seit dem Anfange der Welt zur Stütze der Behauptung „alle Krähen sind schwarz“ beobachtet worden sind, würden nicht als eine hinreichende Präsumtion von der Wahrheit dieser Behauptung erachtet werden, um das Zeugniß eines einzigen unverwerflichen Zeugen aufzuheben, der versichern könnte, dass in einer noch nicht gänzlich durchforschten Gegend der Erde er eine Krähe gefangen und untersucht, und dass er gefunden habe, sie sei grau.“

Hier schliesst sich die weiter oben schon citirte Aeußerung des Erstaunens an. Ich finde weiter nichts erstaunlich, als dass einem so scharfsinnigen Mann, wie *Mill*, der erstaunliche Unterschied in der erkenntnistheoretischen Dignität der beiden von ihm angeführten Beispiele hat entgehen können. In der That bringen wir seinen Satz „alle Krähen sind schwarz“ auf das Schema eines hypothetischen Urtheiles, so dass wir seine Wahrscheinlichkeit erörtern können. Er würde etwa so lauten: Wenn zwei Vögel von der und der Beschaffenheit (Krähen genannt) ein lebensfähiges Junges erzeugen, so sind dessen Federn schwarz. In dieser Aussage ist nun offenbar die Rede von einer ganzen Kette von Ereignissen, die eine lange Zeit in Anspruch nehmen, in deren Ablauf unzählige materielle Theilchen der verschiedensten Art eingehen, und unzählige Einflüsse eingreifen. Die Bedingung dieses Satzes kann, wie man leicht sieht, in unendlich

viele Unterbedingungen zerlegt werden, da es sich nämlich um eine unendlich verwickelte Wahrnehmung handelt. Z. B. wenn zwei Vögel etc. und sie haben dies oder jenes Futter gefressen, oder wenn 2 Vögel etc. und sie haben in dem oder jenem Klima gelebt etc. Unzählige Wahrnehmungen ähnlicher Art haben uns belehrt, dass diese Nebenbedingungen der Zeugung auf die Beschaffenheit des Gefieders des Erzeugten von Einfluss sind. Wir können also keineswegs darauf rechnen, dass alle die Regeln, welche durch Specification der allgemeinen Bedingung gebildet werden können, unverbrüchlich mit dem Nachsatze schliessen müssen „so sind die Federn des Erzeugten schwarz“. Da ist ganz begreiflich, dass man selbst nach sehr vielen Beobachtungen noch nicht mit Sicherheit auf die Unverbrüchlichkeit der allgemeinen Regel zählt, weil man nicht mit Sicherheit erwarten kann, dass in diesen Beobachtungen alle die möglichen einzelnen uns völlig unbekanntem Bedingungskomplexe einmal verwirklicht gewesen sind.

Ganz anders liegt die Sache in dem andern Beispiele *Mill's*. Malen wir es etwas näher aus. Ein Chemiker mag angegeben haben, dass er zwei wohl charakterisirte Substanzen gemischt hat und dass der entstehende Körper bei der und der Temperatur das und das specifische Gewicht hat. Die einzelne Wahrnehmung kann hier etwa so beschrieben werden $\frac{m}{n}$ Kilogramm eines Stoffes A ist gemischt mit $\frac{n-m}{n}$ Kilogramm eines Stoffes B, es ist ein Kilogramm eines neuen Stoffes C entstanden und dieses nahm bei der Temperatur des gefrierenden Wassers v Kubikmillimeter Raum ein. Ist diese Wahrnehmung 1 oder 2 mal gemacht worden, so hält man sich für berechtigt, die Regel als unverbrüchlich auszusprechen: Wenn $\frac{m}{n}$ Kilo vom Stoffe A mit $\frac{n-m}{n}$ Kilo des Stoffes B gemischt werden, so nimmt das Kilo der entstehenden Verbindung C den Raum von v Kubikmillimetern ein. Hier handelt es sich eben um ein verhältnissmässig sehr einfaches Ereigniss, das in ganz kurzer Zeit so zu sagen momentan verläuft und in welches lauter gleichartige materielle Theilchen eingehen. Tausende von ähnlichen Erfahrungen haben uns schon belehrt, dass es auf Ereignisse solcher Art keinen Einfluss hat ob die eingehenden Stoffe vorher in diesem oder jenem Klima gewesen sind, ob sie mit diesem oder jenem andern Körper in

Berührung gewesen sind u. s. f. Man kann also die Bedingung nicht wie in jenem anderen Falle durch tausenderlei Nebenbedingungen specialisiren und wird den Erfolg der einen Beobachtung verallgemeinern lediglich auf dem Standpunkte der Induktion oder, was dasselbe sagt, auf dem Standpunkte der Wahrscheinlichkeitslehre stehend — nicht aus geheimnissvollen andern Gründen, wie *Mill* zu vermuthen scheint.

Es besteht eben darin der Fortschritt der Naturwissenschaft, dass man die verwickelten Erscheinungen zergliedert und Regeln oder Gesetze aufsucht, welche sich auf einfache Ereignisse beziehen, aus denen sich die verwickelteren in der Natur gröblich beobachteten zusammensetzen. Am weitesten kommt man natürlich dann, wenn sich die Gesetze auf Ereignisse beziehen, die sich an einem einzelnen materiellen Theilchen abspielen, oder wenigstens — da das einzelne Theilchen nicht Gegenstand sinnlicher Wahrnehmung ist — an einem Aggregat von lauter gleichartigen Theilchen. Wir können kurz sagen, der Fortschritt der Naturwissenschaft ist dadurch bedingt, dass man von der rohen Naturbeobachtung zur physikalischen und chemischen oder um es in einem Worte zusammenzufassen, zur mechanischen Betrachtung übergeht. Es wäre ein Missverständniss, wenn man etwa annehmen wollte, die mechanische oder physikalisch-chemische Naturbetrachtung unterscheide sich von der blossen Naturbeobachtung durch die Objekte, indem sich etwa jene auf die unorganischen, diese auf die organischen Körper bezöge. Im Gegentheile, beide Forschungsarten können auf alle Arten von Naturkörpern und Naturerscheinungen angewandt werden. Die eine, die blosser unmittelbare Naturbeobachtung führt nur durch enorme Vervielfältigung zu Regeln von grosser Wahrscheinlichkeit, mögen die Objekte organische oder unorganische sein. So sind z. B. die Regeln der Geologie und Meteorologie, obwohl sie sich auf unorganisches Geschehen beziehen, im Allgemeinen nicht sicherer als die der Zoologie und Botanik. Andererseits sind Sätze, die einfache Ereignisse zum Ausdruck bringen, auf Grund weniger Wahrnehmungen ebenso sicher, wenn es sich um organische Körper handelt — man denke z. B. an den Gang eines Lichtstrahles durch das Auge — als wenn die Wahrnehmungen an unorganischen Körpern gemacht sind.

Man kann das Gesagte auch noch anders ausdrücken. Der Fortschritt der Naturbeobachtung zur Naturwissenschaft oder

Mechanik besteht in der Bildung immer einfacherer und allgemeiner Begriffe, welche den in kategorischer Form ausgesprochenen Erfahrungsurtheilen als Subjekte und Prädikate dienen. So lange man bei höchst complicirten Vorstellungen stehen bleibt wie z. B. Pferd, Fledermaus, vulkanische Eruption, Wolke, Abendroth etc. kommt man nicht leicht ohne die Zahl der Beobachtungen ins Ungemessene zu vervielfältigen, zu Sätzen von grosser (der Einheit nahe liegenden) Wahrscheinlichkeit. Dies ist erst dann möglich, wenn man als Subjekte und Prädikate Begriffe von grösserer Einfachheit verwendet wie z. B. Stoff (homogene chemische Verbindung), Spannkraft eines Gases, Temperatur, Lichtstrahl etc. Jeder solche Begriff lässt sich aus unzähligen den verschiedensten Beobachtungsbereichen angehörigen Wahrnehmungen aussondern oder „abstrahiren.“ So leuchtet z. B. sofort ein, dass ein Satz wie: Ein Frosch macht auf einen elektrischen Schlag den und den Sprung aus wenigen Beobachtungen nicht mit demselben Grade der Wahrscheinlichkeit gefolgert werden kann wie der Satz: ein Muskelbündel macht auf einen elektrischen Schlag die und die Zuckung. Mit dem Uebergang von einer Aussage über einen Frosch zu einer Aussage über ein Muskelbündel hat man aber eben einen Fortschritt auf dem Wege von der rohen Naturbeobachtung zur mechanischen Naturforschung gemacht.

Neben der Vereinfachung und Verallgemeinerung der Begriffe ist der Haupthebel der Naturforschung, das Experiment, dessen erkenntniss-theoretische Bedeutung im Sinne der Wahrscheinlichkeitslehre hier noch kurz besprochen werden mag. Das Experiment im Gegensatze zur gelegentlichen Beobachtung besteht bekanntlich darin, dass man bei Beobachtung eines Vorganges eine Bedingung willkürlich setzt, während man alle andern Bedingungen die, soweit unsere Kenntnisse reichen, Einfluss haben könnten, gleich gehalten werden. Wenn nun in dem Augenblicke wo die willkürliche Veränderung hervorgebracht wird eine zweite Veränderung eintritt, so schliesst man, dass beide durch eine unverbrüchliche Regel verknüpft sind und es ist dies auch ganz gerechtfertigt im Sinne der entwickelten Prinzipien der Wahrscheinlichkeitslehre, insoweit als die Voraussetzung Vertrauen verdient, dass alle anderen ursächlichen Veränderungen in dem Augenblicke fern geblieben sind. Bei sehr einfachen leicht übersehbaren Vorgängen verdient aber eben in der Regel diese Voraussetzung viel Zutrauen, da das zufällige genaue zeitliche

Zusammentreffen einer nicht beabsichtigten fremden ursachlichen Veränderung mit der willkürlich gesetzten höchst unwahrscheinlich ist. Ein einfaches konkretes Beispiel mag die Sache noch anschaulicher machen. Wir beobachten eine auf einer wagrechten Tafel (z. B. auf einem Billard) liegende Kugel und lassen eine andere dagegen anrollen. Im Augenblicke der Berührung sehen wir die bisher ruhende Kugel sich in Bewegung setzen und folgern aus einer einmaligen oder nur wenige Male wiederholten Beobachtung der Art: unter den sonstigen Bedingungen des Versuches gilt die unverbrüchliche Regel, dass ein ruhender Körper durch den Anstoss eines bewegten in Bewegung geräth. In der That könnte ja der ruhende Körper auch noch durch ganz andere Bedingungen in dem betreffenden Augenblick in Bewegung gerathen, z. B. durch plötzliche Neigung der Tafel, auf der er liegt, oder durch einen Luftzug, oder durch vorläufig noch ganz unbekannte Einflüsse. Es giebt also ohne Zweifel noch unzählige andere Regeln, nach denen der Körper sich bewegt, wenn das und das geschieht. Dies Geschehen kann aber, wenn wir sonst nichts darüber als bekannt voraussetzen ebenso, gut in diesem als in jenem Augenblicke eintreten. Der Augenblick der Berührung ist nur einer von unzählig vielen. Sollte also die Bewegung nach einer dieser andern Regeln erfolgt sein, so gleicht die Beobachtung dem Zuge aus einem Gefässe mit unzähligen schwarzen und nur einer weissen Kugel, wenn wir uns des früher erörterten Schemas der Wahrscheinlichkeitsrechnung bedienen. Mit Bezug aber auf die zu prüfende Regel: „wenn ein bewegter auf einen ruhenden Körper stösst, so kommt der letztere in Bewegung“ gleicht die Beobachtung dem Ziehen aus einem Gefässe mit lauter weissen oder lauter schwarzen Kugeln; denn die Bedingung ist ja gerade in dem zutreffenden Augenblicke verwirklicht und sofern die Voraussetzung berechtigt ist, dass die willkürlich eingeführte Bedingung die einzige veränderte ist, muss es entweder eine affirmative oder eine negative jedesfalls unverbrüchliche Regel geben. Wenn ich also nicht annehmen will, dass der beobachtete positive Erfolg der Zug einer weissen Kugel aus einem Gefässe mit sehr vielen schwarzen und nur sehr wenigen weissen war, so habe ich ein Recht zu folgern, dass er einem Zuge aus einem Gefässe mit lauter weissen Kugeln entspricht oder dass der eine positive Erfolg schon eine unverbrüchliche Regel ergibt.

Es versteht sich von selbst, dass man sich bei diesen Vor-

aussetzungen in der experimentellen Wissenschaft gar oft getäuscht hat. Besonders ist die Voraussetzung sehr oft mangelhaft gegründet, dass die im Experimente willkürlich gesetzte Veränderung als die einzige wirksame richtig definirt war, und dass also nicht behauptet werden darf, „wenn diese Bedingung eingeführt wird, so tritt nothwendig der und der Erfolg ein, oder er tritt nothwendig nicht ein“. Um es wieder auf das Schema der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu reduciren, der positive Erfolg gleicht bezüglich der zu prüfenden Regel oft nicht dem Zuge aus einem Gefässe, welches absolut nur weisse oder nur schwarze Kugeln enthalten kann. Wenn ich z. B. beobachtet habe, dass Chlorsilber im Tageslichte geschwärzt wird, so folgere ich irrthümlich als unverbrüchliche Regel. Jeder Strahl der mein Auge afficirt schwärzt Chlorsilber, denn z. B. der Strahl einer Natriumflamme thut es nicht. Hier wäre also die im ersten Experimente eingeführte Bedingung mit den Worten „fällt ein Lichtstrahl auf Chlorsilber“ nicht genügend definirt. Sie hätte nach der Wahrnehmung ausgedrückt werden müssen „fällt ein weisser Lichtstrahl auf Chlorsilber.“

Die andere Quelle des Irrthumes, dass nämlich fremde Einflüsse zufällig störend eingreifen und den Erfolg hervorbringen, den man der willkürlich gesetzten Bedingung zuschreibt, ist in allen Fällen, wo es sich um genau messbare quantitative Beziehungen oder genaues zeitliches Zusammentreffen handelt, so gut wie vollständig ausgeschlossen.

Es ist lehrreich daran zu erinnern, wie eben aus den angedeuteten Gründen oft gewisse Regeln lange Zeit in der Wissenschaft als unverbrüchlich gegolten haben, und sich später doch als nicht allgemeingültig herausstellen. Wer hätte z. B. nicht noch vor 15 Jahren folgende Regel für absolut allgemein gültig gehalten: „Wenn ein rother und ein blauer Strahl auf die „Trennungsfläche von zwei beliebigen durchsichtigen Körpern „fallen, so wird der blaue stärker abgelenkt als der rothe.“ Seitdem sind aber Medien gefunden, welche den rothen Strahl stärker als den blauen ablencken.

Vor wenigen Jahrzehnten noch, hat es für einen der festest stehenden Sätze der Naturwissenschaft gegolten, dass zwei materielle Theilchen aufeinander wirken mit einer Kraft, welche lediglich von ihrer Entfernung abhängt, bis *Weber* gezeigt hat, dass wenigstens bei den elektrischen Theilchen die gegenseitige

Einwirkung ausser von der Entfernung auch noch von ihrer Bewegung abhängt.

Diese Beispiele werden genügen, den schon zu Anfang ausgesprochenen Satz — der übrigens wohl auch kaum ernstlich in Zweifel gezogen wird — zu belegen, dass die Erfahrung kein vollkommen gewisses Urtheil zu Stande bringen kann. Vollkommen gewiss sind nur die Erkenntnisse a priori und zu diesen gehört das ganze System der Wahrscheinlichkeitslehre oder der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Sie ist ein ganz besonderer Zweig der Mathematik, welcher die Grundsätze entwickelt, nach denen die in der Möglichkeit des hypothetischen Urtheilens gegründete Kategorie der Regelmässigkeit auf Gegenstände der Erfahrung anzuwenden ist.

Zum Schlusse sei es gestattet, auf die in der Einleitung gemachte Bemerkung zurückzukommen, dass gerade die Sätze der Wahrscheinlichkeitslehre vielleicht die unbezweifelbarsten Beispiele von synthetischen Sätzen a priori sind. Sie sind dies in der That so sehr, dass es gar keinen Sinn hat, eine Bestätigung derselben durch Erfahrung zu suchen. Nehmen wir z. B. den einfachen Satz „wenn ich aus einem Gefässe, das eine schwarze und eine weisse Kugel enthält, ziehe, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine weisse Kugel gezogen wird, gleich $\frac{1}{2}$ “. Wie sollte jemals dieser Satz durch Erfahrung bestätigt werden? Wenn ich aus dem Gefässe 10 mal ziehe und es erscheint wirklich 5 mal weiss, so ist dies ebenso wenig eine Bestätigung jenes Satzes, wie es eine Widerlegung desselben ist, wenn einmal bei 10 wirklichen aufeinander folgenden Zügen kein mal weiss erscheint. Denn der Satz sagt nicht etwa aus, beim wirklichen Ziehen muss in der Hälfte der Fälle weiss erscheinen, sondern er sagt eben nur, und weiter gar nichts, aus als: Die allgemeine Bedingung „wenn ich aus diesem Gefässe ziehe“ zerfällt in zwei gleiche Sphären, deren eine das Erscheinen von weiss, deren andere das Erscheinen von schwarz zur Folge hat. Dass gleichwohl zwischen der Wahrscheinlichkeit und Wirklichkeit eine gleichsam asymptotische Beziehung stattzufinden scheint, stellt der Metaphysik ein Problem, welches vielleicht zu den lösbaeren gehört.

Die
Kräfte in der Natur
insbesondere über einige
Wirkungen der Kraft der Cohäsion
und
Adhäsion bei Stoffmischungen
sowie über
das Wesen der Elektrizität und des Magnetismus
von
Dr. Carl Jacob.
gr. 8. Preis *M* 2.20 ord., *M* 1.65 no.

Ueber die
Beziehungen der Schädellehre
zur
Physiologie, Psychiatrie und Ethnologie
von
Dr. Rieger.

1882. 12 Bogen. lex. 8°. Preis *M*. 4.—

Diese Schrift versucht zum erstenmale eine einheitliche Darstellung unserer Kenntnisse von der Schädelform und von deren Bedeutung nach den verschiedenen in Betracht kommenden Seiten. Sie wendet sich sowohl an diejenigen, die sich für die Fragen der Medicin und Psychologie interessiren als anthropologische und ethnologische Kreise.

Officielle Festschrift
zur III. Saecularfeier der k. Universität Würzburg.

Geschichte
der
UNIVERSITÄT WÜRZBURG.

Im Auftrage des K. Akademischen Senates verfasst
von

F. X. VON WEGELE.

Zwei Teile.

I. Teil: Geschichte. II. Teil: Urkundenbuch.

1882. 69 $\frac{1}{4}$ Bog. in lex. 8°. Brosch. Preis compl. *M* 16.— Eleg. geb. *M* 24.—

Text und Urkunden dieses vortrefflich geschriebenen Werkes geben ein interessantes Bild der erfreulichen Entwicklung der Alma Julia; auf die Ausstattung wurde alle Sorgfalt verwendet.

Im Verlage der **Stahel'schen** Univers.-Buch- und Kunsthandlung in Würzburg ist ferner erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Naturkräfte in ihrer Wechselbeziehung.

Populäre Vorträge

von

Adolph Fick.

1869. 4½ Bogen. gr. 8. *M.* 1.80

Arbeiten aus dem physiolog. Laboratorium der Würzburger Hochschule.

Herausgegeben von

A. Fick.

1. Lfg. 1872. 6 Bogen. gr. 8. Mit 6 Tafeln. Mk. 2.40. Inhalt: Blasius, Am Frosch-Herzen angestellte Versuche über Herz-Arbeit unter verschiedenen, innerhalb des Kreislaufes herrschenden Druck-Verhältnissen. (Mit 4 Tafeln.) — Fick, Bemerkungen über Pepsinverdauung und das physiologische Verhalten ihrer Producte —; Studien über electriche Nervenreizung. (Mit 1 Tafel.) — Goldstein, Ueber Wärmedyspnoe. (Mit 1 Tafel.)

2. Lfg. 1873. 7½ Bogen mit 6 Tafeln. Mk. 2.80. Inhalt: Böhm und Wartmann, Untersuchungen über die physiolog. Wirkungen des deutschen Aconitins. (Mit 1 Tafel) — Fick und Böhm, Ueber die Wirkung des Veratrin auf die Muskelfaser. (Mit 1 Tafel.) — Fick, Ein Pneumograph. — Schäfer und Böhm, Ueber den Einfluss der Arsen auf die Wirkung der ungeformten Fermente. — Fick, Einige Demonstrationen zur Erläuterung der Muskelarbeit (Mit 1 Tafel.) =; Ueber das Magenferment kaltblütiger Thiere —; Ueber die Schwankungen des Blutdruckes in verschiedenen Abschnitten des Gefäßsystems. (Mit 2 Tafeln.) — Lockenberg, Beitrag zur Lehre über die Athembewegungen. (Mit 1 Tafel.)

3. Lfg. 1876. 4¾ Bogen. Mit 2 Tafeln und 3 Xylograph. Mk. 1.80. — Inhalt: Fick, Zur Theorie der Farbenblindheit. (Mit 3 Xylographien.) — Goldstein, Beiträge zur Lehre von der Glycogenbildung in der Leber. — Badoud, Ueber den Einfluss des Hirns auf den Druck in der Lungenarterie. (Mit 1 Tafel.) — Fick, Ueber das Princip der „Zerstreuung der Energie“. — Bour, Ueber verschiedene Erregbarkeit functionell verschiedener Nerv-Muskelapparate. — Fick, Ueber quere Nervendurchströmung. (Mit 1 Tafel.)

4. Lfg. 1878. 8 Bogen. Mit 2 Tafeln und 5 Xylographien. Mk. 2.40. — Inhalt: Markuse, Ueber die Abhängigkeit der Erregung von der Länge der electricch-durchströmten Nervenstrecke. (Mit 1 Tafel.) — Fick, Ueber den Ort der Reizung an schräg durchströmten Nervenstrecken. (Mit 2 Xylographien.) — Finn, Experimentelle Beiträge zur Glycogen- und Zuckerbildung in der Leber. — Fick und Weber, Anat.-mechan. Studie über die Schultermuskeln. (Mit 1 Tafel und 3 Xylographien.)

Witterungstabellen

zum

täglichen Einzeichnen des Barometer- und Thermometerstandes.

Für den Bedarf eines halben Jahres ausreichend.

In Couv. 24 Blatt auf 6 Bogen *M.* 1.—

Die
klassische Philologie der Gegenwart.

Rede
zum Antritt des Rektorates
der
Königlichen Christian-Albrecht-Universität zu Kiel

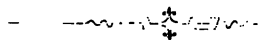
am 5. März 1886

gehalten

von

Richard Foerster

Professor der klassischen Altertumswissenschaft.



Kiel 1886.

Universitäts-Buchhandlung.

(Paul Toebe.)



Hochansehnliche Versammlung!

Das Gesetz unserer Christian-Albrecht-Universität gebietet, dass der neue Rektor sich mit einer Anrede einführe. Indem ich dieser Vorschrift folge, wähle ich nicht einen Gegenstand aus meiner Wissenschaft — dazu findet sich für den Professor der Eloquenz öfter Gelegenheit —, sondern meine Wissenschaft selbst. Ich bitte Sie, dass Sie dasjenige, was ich Ihnen über die klassische Philologie¹⁾ der Gegenwart als Wissenschaft und als Gegenstand des akademischen Unterrichts zu sagen habe, als dasjenige betrachten, was mich schon seit Jahren und nicht am wenigsten in der letzten Zeit bewegt hat. Und glücklich würde ich mich schätzen, wenn recht viele von Ihnen meine Ausführungen nicht für neu, wol aber für wahr halten sollten.

Verglichen mit dem Stande, in welchem der Meister der jetzigen Altertumswissenschaft, dessen Säkulargedächtnis am 24. November vorigen Jahres gefeiert worden ist, und dessen Andenken auch meine heutigen Worte geweiht sein mögen, August Böckh, dieselbe während einer mehr als fünfzigjährigen Forscher- und Lehrthätigkeit schaute, zeigt dieselbe vor allem eine grosse Erweiterung ihrer Gränzen.

Zunächst, um mit den Anfängen zu beginnen, konnte die klassische Philologie den Fragen nicht fremd bleiben, welche die vergleichende Sprachwissenschaft und deren jugendliche

¹⁾ Warum hier die Bezeichnung ‚klassische Philologie‘ im Böckh'schen Sinne beibehalten worden ist, wird sich dem kundigen Leser aus der Tendenz des Vortrags ohne weiteres ergeben.

Töchter, die vergleichende Religions-, Sitten-, Rechts-, Kunstgeschichte. mit Einem Wort die vergleichende Kulturgeschichte angeregt haben. Die erste Frage, an deren Lösung sie Anteil nahm: wie beschaffen war die Sprache, welche die Vorfahren der Griechen und Italer zu der Zeit redeten, als sie noch mit den übrigen indogermanischen Völkern Eine Familie bildeten? — hatte bald die weiteren Fragen im Gefolge: wie lebte jenes Stammvolk? Speziell: auf welcher Stufe standen seine religiösen Anschauungen? Welches waren die Gegenstände seiner Verehrung? Hatte es bereits gewisse sittliche und rechtliche Normen? Kannte es bereits die Anfänge einer kunstmässigen Fertigkeit, vielleicht gar auch schon eine Form des Metrum? Fragen zu deren Lösung die Wissenschaft, sobald sie erkannte, dass Wortverwandtschaft zwar immer ein Schema, nicht aber immer ein mit zutreffendem Inhalt ausgefülltes Schema ergibt, die Hülfe der vergleichenden Ethnologie suchen musste. Auf jene ersten Fragen: wo war die Heimat dieses Stammvolkes? In Asien oder in Europa? und in welcher Weise, etwa in der Weise der Aeste des Baumes oder nach Art der Wellen hat sich dasselbe geteilt, auf welchen Wegen sind die einzelnen Völkergruppen in ihre nachmaligen Wohnsitze gelangt? — folgten alsbald die weiteren Fragen: wo sind die nachweislich ersten Niederlassungen der Griechen und Italer nach ihrer Einwanderung in die Balkan- und Apennin-Halbinsel? Etwa in Mykenä? Etwa in jenen wunderbaren Resten primitivster Kultur, den Pfahldörfern in Ober-Italien, den sogenannten Terremare? Und welches wurde der Faktor für die Hebung dieser jedenfalls sehr niedrigen Kultur, welche zwar die Stufe des Nomadenlebens, aber nicht die Anfänge des Ackerbaus sowie der Geschlechterverfassung überschritten hatte? Die Beantwortung der letzten Frage brachte die klassische Philologie in unmittelbare Berührung mit der orientalischen. Denn es stellte sich sehr bald heraus, dass wenn auch in geringerem Maasse als die römische von der griechischen Kultur, letztere in Bezug auf technische Fertigkeiten, Maasse,

Gewichte, Buchstaben, Kunst, Kultus von der überlegenen orientalischen, besonders der ägyptischen und assyrisch-babylonischen beeinflusst worden ist. So hat in letzter Zeit besonders die Frage eifrige Behandlung gefunden: was verdankt Hellas in Bezug auf das Dekorationssystem der ältesten in seinem Boden gefundenen Gegenstände der orientalischen Kunst? Ist die sogenannte geometrische Dekoration, welche die Fläche mit lauter regelmässigen bald gerad-, bald kreislinigen Ornamenten bedeckt, indogermanischen Ursprungs? Oder ist sie nicht vielmehr jünger als jene ornamentlose oder willkürlich Linien und Punkte mischende Technik wie sie Gegenstände aus Thon, Knochen, Elfenbein und Bronze in Mykenä, Menidi und Spata aufweisen, mithin orientalischen Ursprungs? Sind überhaupt die in Mykenä, Troja, Cypern, Menidi, Spata gefundenen Gegenstände orientalischen oder einheimischen Ursprungs? Oder lassen sich besonders in denen von Mykenä zwei verschiedene Typen, ein mitgebrachter und ein angenommener, unterscheiden? Welches war die älteste Form des griechischen Wohn- und Gotteshauses? Ist der ionische und dorische Stein-Bau aus Holz- und Backsteinbau erwachsen?

Und welche Kultur-Stätten in Latium schliessen sich am nächsten an die jener Pfahldörfer an, sind mithin als älteste Niederlassungen der Italer nach ihrer Einwanderung in Latium anzusehen?

Nicht geringer ist der Zuwachs, welchen die Kenntnis der klassischen Stätten erfahren hat.

Wir lernten nicht blos kennen die Stätte des alten Troja, die Königsburgen von Mykenä und Tiryns, schauten in den Gräbern der ersteren auf die zum Teil noch erhaltenen Gerippe, blickten in die ‚Schatzhäuser‘ von Mykenä und Orchomenos; wir lernten auch kennen den Festplatz von ganz Griechenland, die Altis von Olympia, die altberühmten Kultusstätten von Ephesos, Delos, Samothrake, Cypern, die Heiligtümer des Asklepios nicht blos an der Burg von Athen, sondern auch das berühmteste, das zu Epidauros; grosse Strecken des Mauerzuges der Stadt Athen

sowie der Befestigung der Hafenstadt Peiraiæus und der Verbindungsmauern, das Doppel-Thor, in seiner Nähe einen Friedhof, die Bettungen der Schiffshäuser, die Heiligtümer von Eleusis. Die Residenz der Attaliden in Pergamon erhebt sich in täglich wachsender Grossartigkeit und Anschaulichkeit vor unsern Augen; etruskische Nekropolen taten sich vor uns in völliger Unversehrtheit auf; das römische Forum ist beinahe vollständig ausgegraben. Und allen diesen Entdeckungen folgten alsbald ausgezeichnete kartographische Publikationen. Und welche Fülle von Kunstwerken haben diese und andere Ausgrabungen zu Tage gefördert, darunter um von den Terrakotten, Vasen, Reliefs nicht zu reden, Originalwerke, wie die Giebelfiguren des Zeustempels zu Olympia, die Nike des Paionios, den Hermes des Praxiteles, Köpfe von der Hand des Skopas, Werke der pergamenischen Kunst, Kopien der Parthenos des Pheidias, des Diadumenos des Polyklet u. a.

Inschriften liessen uns ungeahnte Blicke tun in die Eleusinien, in die Orakel und Heilsprüche von Dodona und Epidauros, in die Anlage und Einrichtung des Zeughauses der attischen Marine, in das älteste Recht der Insel des gerechten Minos und damit in das älteste griechische Privatrecht, in die drakonischen Blutgesetze, in die religiösen und dramatischen Genossenschaften; in altitalische Weiheformeln, in die Verfassung einer römischen Kolonie in Spanien zur Zeit Cäsars, in römische Bergwerksverwaltung, und zugleich gewannen wir damit Sprach-Denkmäler von höchstem Alter und von Mundarten, welche wir bisher nur unvollkommen kannten. Die Zahl der neuen Inschriften, welche nach den verschiedensten Seiten hin neue Ausblicke eröffnen, ist ins ungemessene gewachsen. Das Corpus der griechischen Inschriften von Böckh enthielt noch nicht ganz 1000, das neue unvollendete Corpus inscriptionum Atticarum bereits über 5700 attische Inschriften; im Corpus inscriptionum Latinarum sind bisher mehr als 72 000 lateinische Inschriften bekannt gemacht, und beinahe ein Drittel harret noch der Veröffentlichung.

Auch die Litteratur ist nicht ganz leer ausgegangen. Zwar ist kein vollständiges bedeutendes Litteratur-Werk zu Tage gekommen, wozu auch nach der Durchsuchung der Bibliotheken des Morgen- und Abendlandes wenig Aussicht ist, wol aber einzelne Stücke hohen Wertes von Lyrikern wie Alkman und Sappho, von Dramatikern wie Euripides, von Aristoteles' attischer Verfassung, von Historikern sowie von Fachschriftstellern aller Art.

Die Zahl der Fragen, welche durch alle diese Funde zum ersten Male angeregt oder besser als bisher beantwortet wurden, ist ausserordentlich gross.

Endlich aber hat die Wissenschaft des klassischen Altertums ihr Reich auch an den Endgränzen desselben ausgedehnt, indem sie auch die Zeit des Unterganges der römischen Weltherrschaft und den allmählichen Uebergang der antiken in die mittelalterliche Kultur ins Auge fasste. So zog sie einerseits das Mittel- und Neugriechische heran und untersuchte das Fortleben von Alt-Hellas im heutigen Griechenland nach Sprache, Sitte, Glaube, Märchen, Volkslied; andererseits unterwarf sie die Schriftsteller des untergehenden Roms, besonders diejenigen welche für deutsche Geschichte und deutsches Recht, für christliche Lehre und Kirche, oder für die Medicin von Wichtigkeit sind, kritischer Neubearbeitung, sowie lexikalischer, grammatischer, metrischer Ausbeutung und gewann damit wie mit der grösseren Beachtung der Volkssprache unmittelbaren Anschluss einerseits an die romanische Philologie, andererseits an die Kirchen- und Rechts-Geschichte.

Dieser Erweiterung nach Aussen entspricht durchaus die Vertiefung nach Innen.

Man darf der klassischen Philologie der Gegenwart unbedenklich das Zeugnis ausstellen, dass sie sich nicht nur viel schwierigere Aufgaben und höhere Ziele stellt, sondern auch viel entsagender arbeitet als vordem.

Da ist zunächst die Grammatik, welche einestheils sich in die Schule der Laut-Physiologie begeben hat und deren Lehren für ihre Zwecke nutzbar zu machen bemüht gewesen ist, andertheils dem Walten der Lautgesetze nachspürt, die Etymologie auf rein lautliche Normen gründet, ja in ihrer neuesten Richtung diesen Lautgesetzen die Unverbrüchlichkeit von Naturgesetzen zuschreiben und die Ausnahmen nur auf falsche Formübertragung oder mundartliche Besonderheit zurückführen will, durchweg aber gleichsam mit Loupe und Secirmesser arbeitet, nicht blos den Gebrauch eines Wörtchen, einer Struktur bei Einem Schriftsteller, sondern auch die ganze Geschichte derselben, ihr Aufkommen, Zu- und Abnehmen, Aufhören, Ersetzung durch andere mit statistischer Genauigkeit verfolgt und alle Phasen und Nüancen eines Bedeutungswechsels blolegt.

Da ist die Metrik, welche den Bau der Verse bei den einzelnen Dichtern bis auf die Normen der Verbindung der Wörter zu Versfüßen, der Cäsur, und das Verhältnis von Wort- und Vers-Accent, die Verbindung der Verse zu Strophen, die Gesetze der strophischen Komposition und antistrophischen Responion aufs sorgfältigste untersucht und die Bedingungen wahrer Symmetrie, das Wechsel-Verhältnis von Rhythmus und Stimmung, endlich auch das Wesen und die Erscheinungsformen des Rhythmus in Werken der Beredsamkeit zu ermitteln bemüht ist.

Da ist die Epigraphik, welche neben dem mechanischen Abdruck der Abschrift einer Inschrift nicht entraten zu können meint und in der getreuesten Wiedergabe einer Inschrift, wie beispielsweise in der letzten Ausgabe des Monumentum Ancyranum, wahre Triumphe feiert, welche aber auch in der Ergänzung von einzelnen Buchstaben wie ganzen Wörtern äussere Indicien wie die Beschaffenheit des Steins und die Abstände der Buchstaben nicht minder im Auge behält als den Inhalt und die Analogie anderer Denkmäler.

Und wie sie selbstverständlich auch die Form der Buchstaben historischer Untersuchung unterwirft und denjenigen,

welche nicht selbst mit den Steinen umgehen können, Abgüsse der Inschriften und typische Reproduktionen der Buchstabenformen zugänglich macht, so hat auch die Paläographie in letzter Zeit auf dem Wege der Photographie und der Heliogravüre nahezu vollendete Faksimiles von Handschriften der verschiedensten Jahrhunderte zu Stande gebracht.

Nie ist die Lesung der Papyrusrollen und der Palimpseste mit solch entsagungsvoller Ausdauer, aber auch nie mit solchem Erfolge geübt worden; nie sind Handschriften mit so peinlicher Sorgfalt bis auf alle Kleinigkeiten untersucht, die in ihnen tätigen Hände so genau geschieden, die Ergebnisse der Vergleichung so vollständig mitgeteilt worden; nie ist man so beflissen gewesen von allen Autoren sämtliche Handschriften zu erlangen, die Beziehungen zwischen diesen Handschriften zu ermitteln, einen Stammbaum derselben aufzustellen, den Archetypus zu rekonstruieren, den Abstand desselben von der Hand des Autors zu ermessen, die Schicksale eines Werkes, das Nachleben eines Autors zu verfolgen, mit Einem Worte die Aufgabe der *recensio* umfassend zu lösen, mustergültige kritische Ausgaben herzustellen; nie ist man so bemüht gewesen die sämtlichen Bruchstücke und Nachrichten über verlorene Werke oder nur ein paar Mal genannte Persönlichkeiten zu sammeln und zu sichten, Prosopographien anzulegen, Corpora wie der Inschriften und Denkmäler, so der Vertreter desselben Litteraturzweiges zu schaffen, Lexika und Indices aller Wörter eines Schriftstellers auszuarbeiten, sämtliche Versionen eines Mythos durch die gesammte Litteratur und Kunst zu verfolgen, sämtliche Kunst-Typen eines Gottes oder eines Symboles nach Zeiten und Kunst-Gattungen geordnet vorzuführen, die Erzeugnisse Einer Künstlerhand, wie die Schalen der attischen Vasenmaler Brygos, Duris, Euphronios oder des Canoleios von Cales zusammenzustellen und wo möglich in eine zeitliche Abfolge zu bringen; nie hat man so versucht die Bedeutung eines staatsrechtlichen Ausdruckes oder einer Formel durch eingehendste Untersuchung sämtlicher Stellen zu gewinnen.

Unläugbar ist ferner, dass die Ziele, deren Erreichung nur dem Scharfsinn und der Kombination gelingt, heut höher gesteckt sind. Dies gilt namentlich von der Emendation. Eine Textverbesserung hat heut ganz anderen Ansprüchen zu genügen als vordem. Nicht selten wird, was Jahrhunderte lang als eine Verbesserung im Texte stand, unbarmherzig ausgestossen, und wie lange besinnt sich ein gewissenhafter Herausgeber, ehe er eine Konjektur in den Text einsetzt! Selbst darauf ob sie dem Verhalten eines Schriftstellers zum Hiatus entspricht oder nicht, wird sie streng geprüft.

Das Interpolationsgespensst, welches lange Zeit umging, ist wenigstens in sehr vielen Fällen glücklich beschworen worden. Und die einstmalige Panacee Schwierigkeiten einer Stelle dadurch zu heben, dass man dieselbe für untergeschoben erklärte, hat man als das was sie ist, als Scheinkur erkannt. Dies hat nicht am wenigsten zur Gesundung der lange Zeit selbst kranken Kritik geführt. Dieselbe ist im besten Sinne konservativ geworden. Nicht dass sie die Handschriften anbetete und alles geschriebene Wort auf Treu und Glauben annahm; aber sie prüft in erster Linie, was sie zuzulassen habe im Hinblick auf den Sprachgebrauch, die Individualität, die dem Talente eines Schriftstellers gesteckten Gränzen, die Tendenz desselben, den Geschmack seiner Zeit, die Beschaffenheit, in welcher er sein Werk hinterliess, Spuren von Uebersetzung seitens des Schriftstellers selbst oder anderer. Wenn die Urtheilssprüche eines ‚Minos‘, ‚Aeacus‘ und anderer Todtenrichter schon zu der Zeit, da sie gefällt wurden, wenigstens bei besonnenen Forschern lebhaften Unwillen hervorriefen, wenn sich gegen die Athetese eines grossen Theils des Horaz, der Elegiker, des Juvenal, des Platon sogleich Widerspruch erhob, so hat selbst das Verdikt, welches ein Moriz Haupt über die Consolatio ad Liviam als ein Werk der Renaissance aussprach, sich nicht in Geltung erhalten können: das Gedicht ist zwar nicht als ovidisch, wol aber als ein Werk des ersten oder zweiten Jahrhunderts n. Chr. anerkannt worden, und

in dem Streite über den Briefwechsel zwischen Cicero und M. Brutus hat sich die Wagschale entschieden zu Gunsten der Echtheit geneigt.

Auf der andern Seite hat die energisch eindringende Analyse des Inhalts und Gedankenganges den Glauben an die Einheitlichkeit mancher Werke für immer beseitigt. Lachmanns Methode ist ein Erbe der klassischen Philologie geblieben; die von ihm in den ‚Betrachtungen über die Ilias‘ gezeigten Wege sind nicht nur, wenn auch teilweise mit ganz entgegengesetztem Erfolge, für die übrigen unter Homers und Hesiods Namen gehenden Gedichte, sondern folgerichtig auch für die Werke der Prosa, besonders der Philosophie, betreten worden und haben auch zu neuen Betrachtungen über einheitliche oder stückweise Abfassung historischer Kunstwerke, wie des Herodot und Thukydides, geführt.

Im engsten Zusammenhange damit steht die Frage nach der Entstehungszeit und der Reihenfolge der Werke eines Autors, für welche namentlich die Aufmerksamkeit auf Entlehnungen, Anspielungen, sowie sprachliche Beobachtungen überraschende Ergebnisse gezeitigt oder angebahnt haben. Wie gewisse Stellen des Sophokles als Komplimente für Herodot gefasst zwar eine eigentümliche Beleuchtung, aber doch eine Erklärung gefunden haben, so hat man gelernt auch Männer wie Platon nicht in olympischer Höhe und Einsamkeit thronend, sondern als mitten im Leben und im Kampf des Tages stehend zu fassen.

Wurden dadurch Koryphäen der Litteratur wie der Politik in eine zwar schärfere, aber auch gerechtere Beleuchtung versetzt, so gelangte man auch zu einer wahrhaft kritischen Litteratur- und Kunstgeschichte, indem man die Nachrichten über einen Schriftsteller oder Künstler zunächst an dem mass, was er selbst oder die Urkunden über ihn sagen. Gar viele Erzählungen haben sich dadurch als Erdichtungen der Komödie, Erfindungen leichtfertiger Pseudo-Historiker oder Fremdenführer, Epigrammen-Scherze, Verlegenheits-Interpretationen herausgestellt.

Auch die eigentliche historische Kritik gelangte zu grösserer Reife. Je schärferem Verhör sie die Zeugen über ein Ereignis aussetzte, um so stärker wurden die Zweifel an dem, was bisher uneingeschränkt gegolten hatte. Je mehr sie sich aber der Schablone entwöhnte und sich zur Individualisirung erzog, um so mehr gewann sie nicht bloß Einblick in die Entstehung einer Tradition, sondern auch um so gerechter, aber auch um so behutsamer wurde sie. Sie lernte die Personen und die Einrichtungen trennen und nicht mit den ersteren auch die zweiten preisgeben, sondern durch Anknüpfung an Beglaubigtes, durch Rückschluss vom Sicherem und durch Vergleichung mit andern Völkern schützen.

Aber auch die Urkunden werden vorurteilsfreier und schärfer zugleich geprüft. Wenn auf der einen Seite eine Vergleichung der in die attischen Redner eingelegten Urkunden vielfach zur Zurücknahme der über sie ausgesprochenen Verurteilung oder wenigstens zur Wiederaufnahme des Verfahrens gegen sie geführt hat, so ist deswegen die epigraphische Kritik nicht nachsichtiger geworden. Beweis dafür, wenn es eines solchen bedarf, ist ihr Verhalten sowol gegenüber den von François Lenormant publicirten griechischen Inschriften, als gegenüber auch solchen Inschriften des Pirro Ligorio, welche sich nicht bloß in seinen Papieren, sondern auch auf Steinen finden; desgleichen der Umstand, dass die als gefälscht oder verdächtig bezeichneten stadtrömischen Inschriften jetzt einen ganzen Band von 3643 Nummern füllen.

Denselben Fortschritt zu methodischer Strenge weist auch die Archäologie auf. Sie verlangt zunächst genauesten Fundbericht über die Umstände der Auffindung, Fundstelle, Umgebung, Verwitterung, Erhaltung, indem sie an alle dem Anhaltspunkte für die ursprüngliche Aufstellung, Bestimmung, Anordnung eines Werkes zu gewinnen sucht; sodann beschreibt sie sorgfältigst ein Denkmal, indem sie darin die Grundlage der Deutung sieht, und lässt genaueste und schönste Abbildung desselben eine ihrer wichtigsten Aufgaben sein; in solcher Weise veranstaltet sie Kataloge von Sammlungen

und kritische Ausgaben von Denkmälern, indem sie auch Zeichnungen und Gips-Abgüsse von nicht mehr vorhandenen Originalen und Nachbildungen heranzieht; für die Deutung selbst beachtet sie ebenso den künstlerischen Sprachgebrauch wie den Ideen- und Bestimmungskreis, den Typus, welchem ein Denkmal angehört, indem sie das Verhältnis zwischen dichterischem und künstlerischem Schaffen unbefangener als vordem auffasst und nicht mehr mit Vorliebe in den Denkmälern Illustrationen von Dichterstellen sieht. In kunstgeschichtlicher Beziehung scheidet sie schärfer die Zeiten, die Schulen, die Landschaften, die Stile, letzteres selbst auf einem Gebiete wie die pompejanische Dekorationsmalerei es ist; andererseits aber macht sie aus dem Stil eines Werkes nicht mehr sofort einen Schluss auf seine Zeit, da sie aus der Betrachtung lokaler Kunstübungen gelernt hat, dass der Uebergang von einem Stil zum andern sich nicht an allen Orten gleichmässig vollzieht; sodann beachtet sie viel mehr die Abhängigkeit einer Kunstgattung von der andern z. B. die der Marmorskulptur von der Zeichnung, von der Malerei, von der Holzschnitzkunst, von der Bronze-Technik; sie erwägt endlich, wenn es sich um die Rekonstruktion eines verlorenen Kunstwerkes aus verschiedenartigen Nachbildungen handelt, genauer die Frage, in wie fern die Besonderheit einer jeden derselben durch ihre Kunstgattung selbst bedingt ist.

Auch die Mythologie, das Schmerzenskind der Philologie, ist zu guter Letzt zur Mündigkeit gelangt. Sie ist der Rute jener Einseitigkeit entwachsen, welche bald alle griechischen und römischen Mythen als Personifikation von Naturvorgängen, wo möglich, von Einem Naturvorgange, bald alle Götter als Repräsentanten ethischer Kräfte, bald alle Mythen als Abglanz historischer Ereignisse fasste. Sie hat auch hier durch Individualisierung allen diesen Standpunkten nur eine gewisse Berechtigung zuzugestehen vermocht. Sie hat sich ferner von der alten plan- und methodelosen Mythenvergleichung losgesagt und an deren Stelle wahrhaft historische Mythenforschung gesetzt.

Sie hat gefragt: Gibt es indogermanische, gräkoitalische Mythen, und welches sind ihre etwaigen Kennzeichen? Die überwiegende Mehrzahl hat sie als rein griechische erkannt und nun weiter gefragt: welche sind gemein-griechische, welche Stamm- oder Lokal-Mythen? Auf welchem Wege haben sich diese verbreitet? Inwiefern ist orientalischer Einfluss anzuerkennen? Welches sind national-italische im Gegensatz zu den gräcisirten Mythen? Was hat in ältester Zeit den religiösen Sinn zu Mythenschöpfung angeregt? Welche allgemeinen, welche besonderen oder lokalen Natur-Erscheinungen? Wann und wie ist die Umwandlung ursprünglicher Naturgottheiten in Vertreter sittlicher Mächte erfolgt? Welche historischen Vorgänge haben in Mythen ein Andenken hinterlassen? Wie hat das Märchen, wie haben die Dichter, wie die Künstler, wie die Philosophen, wie die Küster die Mythen behandelt? Endlich in welchen Gestalten des christlichen Mythos und in welchen Formen des christlichen Kultus leben die griechischen und römischen, wenn auch verändert fort?

Füge ich, um zu Ende zu kommen, nur noch hinzu, dass wir durch Theodor Mommsen ein Römisches Staatsrecht, durch Heinrich Nissen eine italische Landeskunde, aus dem Nachlass von Karl Neumann eine physikalische Geographie von Griechenland erhalten haben, so wird sich die Behauptung keiner Uebertreibung schuldig machen, dass die klassische Philologie — so grosse Aufgaben, wie die Lösung des etruskischen Rätsels, ein attisches Staatsrecht, eine historische Syntax, ein griechisches und lateinisches Lexikon, auch noch der Zukunft vorbehalten sind — zu keiner Zeit so mächtige, so ungeahnte Fortschritte gemacht hat wie im letzten Menschenalter.

Und doch zu keiner Zeit mehr Klagen über die Beschäftigung mit dem klassischen Altertum als heut! Aller Orten, in gelehrten Werken, in Brochüren, Zeitschriften, Tagesblättern begegnet man ihnen. Nun weiss ich zwar: Angriffe gegen die klassische Philologie sind fast so alt wie sie selbst, und mit diesen

wechselten Klagen der Vertreter der Altertumsstudien über deren Vernachlässigung und Verfall, am lautesten vielleicht von keinem geringeren als dem praeceptor Germaniae, Philipp Melanchthon selbst erhoben. Und siegreich haben diese Studien sich behauptet, sich über den gebildeten Erdkreis verbreitet und sind immer von neuem zur Blüte gelangt. Auch weiss ich recht wol: mit gewissen Gegnern ist nicht zu rechten, nämlich mit denen, welche die klassische Philologie überhaupt nicht kennen und mit denen, welche Unmögliches von ihr verlangen und sie für allen Schaden der modernen Bildung verantwortlich machen. Aber noch nie haben die Klagen ein solches Gewicht erlangt durch die Stimme derer, welche sie erheben. Böckh selbst hat ihnen sowol in Bezug auf den Schulunterricht als auf den wissenschaftlichen Betrieb der Philologie nicht ganz Unrecht geben können.¹⁾ Ein warmer Freund der klassischen Philologie, selbst ein anerkannter Meister in seinem Gebiet der Philologie und ein Mann von wunderbarer Vielseitigkeit²⁾, hat vor zehn Jahren den Anspruch getan, dass die Philologie ihre Heimat bald nur noch in den Hörsälen der Archäologen haben werde. Ein angesehener junger Philosoph hat im vorigen Jahre eine Geschichte des gelehrten Unterrichts in Deutschland ausgehen lassen, deren Schlussbetrachtung darin gipfelt, dass er den Tag nicht mehr ferne sieht, wo der Unterricht in den klassischen Sprachen vom Gymnasium ziemlich verschwinden, wo Deutsch und Philosophie an deren Stelle treten werden. Zuletzt aber und zumeist von mehr als Einem erprobten Schulmanne kann man die Ansicht hören, dass das junge Philologengeschlecht wenigstens teilweise etwas und zwar das beste, Idealismus und wahre Vertrautheit mit den alten Schriftstellern, vermissen lasse.

Soll, ja kann der Professor der klassischen Altertums-Wissenschaft solchen Stimmen gegenüber gleichgültig bleiben und im Vertrauen auf die Fürsorge der Unterrichts-Behörden

¹⁾ Encyclopädie und Methodol. der philol. Wissenschaften S. 306.

²⁾ Preuss. Jahrbücher 38, 599.

ruhig in seinem *φροντιστήριον* sitzen und *μετεωροσκοπεῖν*? Er könnte es nicht, auch wenn er nur Forscher wäre. Nun aber ist er auch, ja in erster Linie Lehrer, Erzieher philologischer Lehrer und hat als solcher die Pflicht den Ursachen jener zum Teil wolgemeinten Klagen nachzuspüren und, wenn er sie nur einigermaßen berechtigt findet, auf Mittel zur Abhülfe zu sinnen. Und gerade der Lehrer an einer kleineren Universität scheint zu solcher Prüfung berufen, da er seinen Schülern besonders nahe tritt und auch ihre künftige Entwicklung als Lehrer genau verfolgen kann, besonders wenn er selbst Schulmann gewesen ist und mit seinem Herzen noch an der Schule hängt.

Der Kern jener Klagen lässt sich meiner Meinung nach in derselben Wahrnehmung zusammenfassen, welche Göthe in Bezug auf die klassische Altertumswissenschaft des achtzehnten Jahrhunderts in einem Briefe an Knebel¹⁾ ausgesprochen hat, dass die klassische Altertumswissenschaft an ihrer Bedeutung als Humanitäts-Studium merkliche Einbusse erfahren hat.

Den ersten und hauptsächlichsten Grund für letzteres aber finde ich in dem Ueberwuchern der Spezialisirung.

Das Reich der klassischen Philologie hat einen solchen Umfang und eine solche Tiefe erreicht, dass es für Einen Menschen fast unmöglich ist dasselbe ganz zu beherrschen. Ein Johann Albert Fabricius konnte noch das ganze Gebiet, wenn auch nicht gleichmässig, umspannen. Selbst ein so umfassender Geist wie Böckh war doch schon vorzugsweis dem Griechentum zugewandt. Und heut sitzen auf den philologischen Lehrstühlen Deutschlands nur sehr wenige Männer, welche ihm an Vielseitigkeit nur nahe kommen. Von der Mehrzahl ist der eine Gräcist, der andere Latinist, der eine Kritiker, der andere Archäolog, der eine Antiquar, der andere Grammatiker, ja unter den letzteren gibt es bereits eine Spezies, welche sich nur mit Lautlehre und

¹⁾ I, 311: „Schon fast seit einem Jahrhundert wirken Humaniora nicht mehr auf das Gemüth dessen, der sie treibt.“

Etymologie, höchstens noch mit Formenlehre beschäftigt und Grammatiken nicht aus lebendiger Kenntnis der Litteratur, sondern aus dem Lexikon oder höchstens aus Inschriften schreibt. Die durch solche Spezialisirung dem humanistischen Beruf der Altertumswissenschaft drohende Gefahr aber ist um so grösser, je imponirender die Spezialistik an sich auftritt, je begabter und anziehender als Persönlichkeiten und Lehrer ihre Vertreter sind. Für diese selbst ist die Gefahr gross; grösser aber ist sie für die Hörer und wächst in dem Masse, als diese sich mit Hintenansetzung von allem andern dem von ihrem Lehrer besonders kultivirten Zweige ganz zu eigen geben. So kann es kommen, dass die Adepten solcher Weisheit es nicht für ein Sakrileg halten den Aeschylus, Sophokles oder Homer zum linguistischen Versuchsfelde zu machen; so kann es kommen, dass Jünger, welche mit ihrem Meister auf die alleinseligmachende Kraft der *diva critica* schwören, auch ohne dass eine sachliche Nötigung vorhanden ist, mit den Schülern Wort-Kritik treiben; so kann es kommen, dass das Studium der alten Geschichte, welche in ihrer wunderbaren Regelmässigkeit und Grossartigkeit in wol gestimmten Seelen einen wahrhaft erhebenden Eindruck zurücklässt, in Quellenkritik oder in Hypothesen über prähistorische Verhältnisse oder in minutiösester Ermittlung eines winzigen Ereignisses aufgeht. Und wie kann jemand, welcher in der Chronologie, im Kalender, in antiquarischem Detail stecken bleibt, sich aber nicht bemüht Sinn für Komposition eines historischen Kunstwerkes, Sinn für Geschichtserzählung und Sprachgefühl sich anzueignen, im Stande sein andre die Schönheit eines Herodot oder Thukydides würdigen zu lehren! Selbst Epigraphik kann das Studium der alten Historiker in keiner Weise ersetzen, und wer der Jugend Inschriften statt historischer Werke bieten wollte, würde ihr Steine statt Brot reichen. — Gewiss ist das Schicksal vielfach ungerecht gewesen und hat Werke von grösster Bedeutung untergehen lassen: die Sammlung ihrer Trümmer und Vereinigung zu einem Ganzen ist Pflicht der Wissenschaft;

aber das Studium dieser Fragmente kann niemals Lektüre der erhaltenen Werke ersetzen. — Wol interessirt an einem Kunstwerke Stil und Form in hohem Masse; wer aber an demselben nicht mindestens in gleichem Masse den Gehalt sehen und aufzeigen will, bringt sich und andere um den schönsten Genuss, um die tiefste Wirkung.

Soll mithin der Spezialisirung der klassischen Altertumswissenschaft auf der Universität der Krieg erklärt werden? Sollen die philologischen Universitätsstudien nur für den nächsten praktischen Zweck, auf Aneignung der für den Gymnasial-Unterricht im Griechischen und Lateinischen erforderlichen Kenntnisse eingerichtet werden? Das mag nach dem Geschmacke manches sein. Ich halte beides für vergeblich und verderblich zugleich. Spezialisirung ist für den Fortschritt der Wissenschaft, der uns ein unantastbares Palladium sein muss, unerlässlich; jede Erweiterung des Gesichtskreises, jede Erhöhung des Zieles, jede Vertiefung der Erkenntnis ist nur durch Spezial-Forschung zu gewinnen. Aber jeder besonnene Forscher kann und der akademische Lehrer soll den Blick wenigstens auf das Ganze gerichtet halten, soll ausserdem dass er ein Mehrer des Reichs seiner Wissenschaft ist, auch ein getreuer Haushalter des von seinen Vorfahren und Genossen erworbenen Besitztumes derselben sein — nicht bloß im Interesse seiner eigenen Arbeiten, welchen die Weite des Blickes gewis nur zu Gute kommen wird, sondern auch im Interesse seiner Schüler, um sie vor einseitigem Studiengang zu bewahren und ihnen das für sie geeignetste Arbeitsfeld anzuweisen. Denn gerade die Vielseitigkeit philologischer Tätigkeit erfordert Aufmerksamkeit in der Wahl des Arbeitsfeldes. Wer nicht Verständnis für das Wesen von Glauben und Dichten hat, bleibt besser von der mythologischen Forschung weg, wer nicht poetischen Sinn hat, von der Kritik der Dichter, wer nicht Sprachgefühl hat, von der Grammatik, wer nicht politischen Sinn hat, von verfassungsgeschichtlichen oder staatsrechtlichen Untersuchungen.

Und um zur zweiten der oben verneinten Fragen zu kommen, der akademische Lehrer der klassischen Philologie soll zwar in erster Linie künftige Gymnasial-Lehrer heranbilden, aber nimmermehr tut er das richtig, wenn er sie nur dazu anhält sich die für den Unterricht im Griechischen und Lateinischen erforderlichen Kenntnisse anzueignen. Vor allem soll er sie lehren wissenschaftlich arbeiten. Damit gibt er ihnen fürs erste und zum ersten Male das unersetzliche Gefühl der Schaffensfreudigkeit, aber auch einen für immer unverlierbaren Segen, der sie frisch erhält und Anfechtungen mannhaft bestehen lässt, der sie befähigt nicht nur Lücken in den eignen Kenntnissen und Fähigkeiten auszufüllen, sondern auch überhaupt erst in jugendlichen Gemütern Sinn für Wahrheit und Wissenschaft zu wecken. Keiner soll ein Exerzitiemeister, jeder soll Philolog werden.

Zu solcher selbstständigen Bestellung aber sind alle Gebiete der Philologie gleich gut; es kommt nur darauf an, dass die Aufgaben den Kräften entsprechen und unter richtigem Gesichtspunkt d. h. wieder im Hinblick aufs Ganze gestellt seien. Linguistische Studien führen in das Wesen der Sprachbildung, syntaktische in den Sprach- und damit in den Volksgeist, metrische in die Stätte dichterischen Wirkens ein; sie alle sind für den Philologen um so wertvoller, als sie die Grundlage seiner Forschung bilden und auf der von ihm sonst weniger geübten Methode der Induction beruhen. Kritik ist die ‚Wage und Hüterin der Wahrheit‘, macht den Kopf hell, übt den Scharfsinn und gibt, richtig betrieben, auch eine vorzügliche Anleitung zur Auffassung eines historischen Processes; Litteratur- und Kunstgeschichte führt in die Betrachtung der edelsten Schöpfungen des Menschengeistes ein, die Beschäftigung mit der alten Philosophie insbesondere mitten in die Probleme der Psychologie, Erkenntnistheorie und Ethik; Mythologie führt an die Wurzeln religiöser Vorstellung. Die Beschäftigung mit dem antiken Staate befähigt zur Auffassung des Werdeprocesses staatlichen Lebens überhaupt; die Vertiefung in das griechische und noch mehr in das römische

Recht lehrt die Entwicklung von rechtlichen Anschauungen und von Rechtsbildung überhaupt und die Bedeutung der Form im Rechtsleben insbesondere verstehen. — So ist die klassische Philologie ein weites Haus, in dem viele Wohnung machen können, und der Philolog soll, mit einem hochgeschätzten Fachgenossen zu reden, ein weites Herz haben, soll sich recht eigentlich als den Kulturhistoriker der griechisch-römischen Welt betrachten, auch in ihren Berührungen mit der Vorwelt und in ihren Nachwirkungen auf die Nachwelt, auf die Kultur des Mittelalters, auf die der Renaissance, auf die der Neuzeit. Ein Dante und ein Raffael fällt ebenso in den Gesichtskreis des Philologen wie ein Rabelais und Molière, ein Calderon und Shakespeare, ein Schiller und Goethe, ein Carstens, Thorwaldsen und Schinkel. Einengung dieses Gebietes wäre ebenso sehr vom Uebel wie Geringsachtung derer, welche nicht gerade die Bearbeitung des fünften und vierten Jahrhunderts v. Chr. oder des augusteischen Zeitalters sich zur besonderen Aufgabe gesetzt, sondern mutig und entsagungsvoll bisher wenig oder gar nicht betretene Strecken zur Anbauung gewählt haben.

In non necessariis libertas!

Dem aber steht gegenüber: in necessariis unitas! Und damit komme ich zu dem Heilmittel gegen den andern Grund des Schadens, das Aufgehen in der philologischen Technik.

Ueber alle Spezialstudien sei gleichsam als Weihe ausgegossen die Versenkung in den Geist der Antike, als den Geist reinsten Humanität, den Geist edler Einfachheit und stiller Grösse, tiefer Frömmigkeit, besonnener Masshaltigkeit, strenger Zucht, harmonischer Entfaltung der körperlichen und geistigen Kräfte. In diesen Geist die künftigen Lehrer edler deutscher Jugend nicht das eine oder andere Mal einzutauchen, sondern wirklich einzuweihen muss das \mathcal{A} und \mathcal{Q} der Tätigkeit des akademischen Lehrers sein und bleiben in Vorlesungen, Uebungen, Anweisungen, wie bei festlichen Gelegenheiten. Ihm diene besonders die Einführung in die Mythologie und Sakral-Altertümer, in

das öffentliche und häusliche Leben der Alten, vor allem aber die Auslegung der Litteratur- und Kunstwerke. Denn man kann den Alten Aberglauben, ihrer Politik hier und da Engherzigkeit und Selbstsucht, einzelnen Staatsmännern Schwächen, ihrem Leben gewisse Flecken, ihren wissenschaftlichen und technischen Bestrebungen Unvollkommenheiten nachsagen: die Werke ihrer Poesie und Kunst strahlen in hellstem und reinstem Glanze. Ihre Auslegung muss daher den Mittelpunkt alles philologischen Unterrichts bilden. Eine Vorlesung über eine griechische Tragödie wird selbstverständlich vom Leben des Dichters, den Einrichtungen der Bühne, der Feststellung des Textes zu handeln haben; nicht aber wird sie ihre Aufgabe lösen, wenn sie nicht vor allem die Tragödie als ganzes würdigt im Verhältnis zur Sage und deren Behandlung durch die Vor- und Nachwelt, zu den Ideen der Zeit und des Dichters selbst, zuletzt aber auch nach ihrem rein menschlichen Gehalte. Und ähnlich ist es mit der Erklärung eines lyrischen Gedichts, einer Rede, eines philosophischen Dialogs. Und in noch höherem Masse gilt dies von den Werken der bildenden Kunst, in welchen das Griechentum für alle Zeiten schlechthin vorbildliches geschaffen hat. Zwar wird auch eine Vorlesung über ein Kunstwerk von Auffindung, Erhaltung, Material, Entstehungszeit, Schule, Bedeutung und Bestimmung zu reden haben, aber auf halbem Wege würde sie stehen bleiben, wollte sie nicht nach Winckelmanns Vorbilde in dem Kunstwerke eine Aeusserung desselben griechischen Geistes nachweisen, welcher die homerischen Gesänge, die Lieder des Alcäus und der Sappho, die Tragödien des Aeschylus, die Dialoge Platons schuf, wollte sie dasselbe nicht auch nach seinem rein menschlichen Gehalte würdigen, an einer Niobe beispielsweise das Ringen des Stolzes und des Schmerzes der Mutter, an den attischen Grabreliefs den Geist seelenvoller Trauer, für welche der Tod nichts Bitteres hat, an den attischen Grabvasen den Geist ehrfürchtiger Pietät vor den Todten, an den attischen und tanagräischen Terrakotten den Geist beglückter

und beglückender Anmut aufzeigen. Nur so wird ein Vortrag nicht blos leuchtendes, sondern auch wärmendes Licht geben; nur so wird die klassische Philologie ihr letztes Ziel, das Beste an aller geschichtlichen Betrachtung, erreichen: Begeisterung, jugendfrische und andächtige Begeisterung für die Schönheit des Hellenischen Geistes erwecken, das Gemüt mit Liebe zu demselben erfüllen, den Willen zur Nacheiferung anspornen.

Schulen edlen Geschmacks, lebendigen Mit- und Nachempfindens, der Gemüts-erhebung sollen die Vorlesungen über Dicht- und Kunst-Werke sein.

Und unter diesem Gesichtspunkte, um der klassischen Altertumswissenschaft humanistisches Terrain zu erhalten und wiederzugewinnen, soll der Philolog sich durch einzelne Misserfolge nicht abschrecken lassen immer von Neuem auch dem Bedürfnis von Hörern anderer Fakultäten in besonderen Vorlesungen entgegenzukommen; denn es scheint nicht denkbar, dass die echte Naivetät Homers, die Erhabenheit eines Aeschylus, die fromme gedankenvolle und formvollendete Schönheit eines Sophokles, die dramatische Kunst eines Euripides, die schalkhafte Grazie eines Aristophanes, die warme Leidenschaft eines Catull oder Propertius, der lebenswürdige Humor eines Horaz — der Anziehungskraft für Jünglinge und insbesondere für deutsche Jünglinge schon verlustig gegangen seien. Und noch leichter muss es dem Archäologen werden bei der Erklärung der Denkmäler des Museums Hörer aller Fakultäten um sich zu versammeln, nicht blos ihren Beobachtungssinn anzuregen, sondern sie in das Heiligtum griechischer Kunst einzuweihen, Sinn und Verständnis für Gehalt und Form von Werken höchster Kunst überhaupt zu wecken. Denn ich bin allerdings der Meinung, dass wenn, was ich nicht zu glauben vermag, die deutsche Jugend und somit die deutsche Nation einmal jenen Klassikern den Rücken kehren sollte, es den Werken der griechischen Kunst beschieden sein wird sie wieder zu jenen zurück zu führen. — Und ungerecht wäre es die lebhafteste Teilnahme, mit welcher die Nation die auf Wiedererweckung

griechischer Kunst gerichteten Bestrebungen unsers erhabenen Herrscherhauses und des neu erstandenen Reiches begleitet hat und begleitet, zu verschweigen. Ein steter Antrieb zugleich für diejenigen, in deren Hände die Sorge für die Hochschulen gelegt ist, auch den archäologischen Museen Licht, Luft und Mittel zu gewähren. Die Lehrer der Archäologie aber zeigen sich würdig und dankbar für den Vorzug, nach welchem die grössten Geister, ein Raffael, ein Dürer, ein Winckelmann vergeblich getrachtet haben, so viele und solche Werke griechischer, menschlicher, höchster Kunst zu schauen und was sie reden, auszu-
deuten. Die Hüter des Kleinods der Humanität sehen zu, dass sie die Krone desselben behalten!

Wenn sich die klassische Philologie derart ihrer besonderen erziehlischen Bedeutung bewusst ist und erkannt hat, dass die bevorzugte Stellung auch besondere Pflichten auflegt, wird sie auch dem Zeitgeist wieder ihren Stempel aufdrücken.

Sie erziehe ein Geschlecht von Jüngern, in welchem philologische Tüchtigkeit als der Kopf und warme Begeisterung für die Ideale der Humanität als das Herz einen glücklichen Bund geschlossen haben; sie Sorge im Besondern dafür, dass (wie es in Rostock, der kleinsten deutschen Universität, deren Seminar-Statuten von keinem geringeren als Gottfried Hermann ausgearbeitet sind, wenigstens bis vor kurzem geschah) ein Teil der Seminar-Uebungen dazu verwendet werde die Studirenden in angemessener Erklärung von Schulautoren und im Unterricht von Schülern zu üben; sie Sorge dafür, dass wenn dann ‚der heilige Frühling‘ junger philologischer Mannschaft aus dem Heim der alma mater auszieht, er an gereifte und erfahrene Lehrer gewiesen werde, welche sich ihrer als ältere Freunde annehmen; sie achte darauf, dass die Ziele des Unterrichts in den klassischen Sprachen, als der besten und gesundesten Nahrung für jugendliche Gemüter, auch auf dem Gymnasium genau innegehalten und weder durch Kleinigkeitskram noch durch Liebhabereien noch durch zu viel Nebenfächer beeinträchtigt und eingeengt werden; endlich sie Sorge

dafür, dass abermals nach hellenischem Vorbilde auch dem Körper die gehörige Gymnastik zu Teil werde: dann wird sie wahrhaft nationale, wahrhaft humane Pädagogik treiben.

Und damit genug. Denn alle ändern in jüngster Zeit wieder erhobenen Vorwürfe, dass die klassische Philologie ihre Jünger zur Gleichgültigkeit gegen das Vaterland und gegen die moderne Kultur, zur Abneigung gegen das Christentum erziehe, sind nichtig. Die Griechen und Römer mahnen wie wenige durch Wort und Beispiel zur Vaterlandsliebe, nur wehrt die Beschäftigung mit ihnen dem falschen Chauvinismus, indem sie von Platon und dem alten Cato lernt, dass die Politik auf der Erkenntnis des Gerechten ruht und dass ein guter Bürger und Redner vor allem ein guter Mensch sein müsse. Willig verzichtet die klassische Philologie der Gegenwart auf den Anspruch vergangener Jahrhunderte im Altertum die Quelle absoluter Erkenntnis und Wahrheit zu sehen; neidlos erkennt sie die Ueberlegenheit der Jetztzeit über das Altertum in den mannichfachsten Beziehungen an; nur erinnert sie daran, dass die erstere auf den Schultern des letzteren steht und hebt hervor, dass in der Erkenntnis des Menschen und in der Ausgestaltung des Menschlichen die Alten unübertroffene Meister sind. Desgleichen betont sie, dass christliche Wissenschaft und christliche Kunst Kinder der Antike sind, dass wie das Christentum sich in seinen Anfängen an die griechisch-römische Kultur angelehnt hat, so der Humanismus der Vorläufer und Mitstreiter der Reformation und mit ihr der Freiheit der Wissenschaft gewesen ist; sie kann nicht zugeben, dass, wie immer wieder von gewisser Seite verlangt wird, das Neue Testament in griechischer oder lateinischer Sprache oder Kirchenväter als Lektüre auf den Gymnasien an die Stelle der Klassiker treten oder dass die letzteren christianisirt werden. Aber die fromme Sage, dass als der Stern über Bethlehem aufging, die Bilder der alten Götter zerbrachen und umstürzten, nimmt sie willig in dem Sinne an, dass die olympischen Götter fortan nur noch

dem Reich der Poesie und Kunst angehören; von den schwärmerischen Versuchen eines Gemisthos Plethon auf Wiederherstellung eines Polytheismus wendet sie sich ebenso entschieden ab wie von der Zügellosigkeit und Selbstsucht gewisser Richtungen des italienischen Humanismus jener Zeit; sie glaubt, dass die Hingabe an die grossen menschlichen Ideen durch die von Christus gewollte Gesinnung verklärt werde, indem sie erfolge in Demut und aus Liebe, als dem Abbilde der göttlichen Liebe.

*A Leaflet of the author's
committee to the description of*
E. S. V. B. Anon
THE TRIUMPH OF TRUTH,

Excerpt

—OR—

Science, Philosophy & Religion

Extract from a Work on the Philosophy of Life,

BY

R. M. GOODMAN,

MARIETTA, GA.

Entered according to Act of Congress by R. M. GOODMAN, 1883, in the Office of
the Librarian of Congress, at Washington, D.C.

ATLANTA, GEORGIA,
W. T. CHRISTOPHER & BROTHER, PRINTERS
69½ Whitehall Street.
1883.

PREFACE.

THE following problem made a lasting impression on the mind of the writer at an early age :

“We are born, we laugh, we weep,
We mourn, we droop, we die.
Alas! why do we laugh, and weep?
WHY do we droop and die?
Who can solve this problem great?
Alas! not I.”

FAITH and the Imagination are antagonists unequal to the march of appalling FACTS. In the arena of Intellect knowledge must be met with knowledge, or, Theology can never solve the problem.

In vain did the writer of the book of Job essay to do this. Equally in vain the earnest Wolaston, the writers of the Bridgewater books, the learned Paley, and many others, attempted the solution of the problem, and with all the light derived from the study of Nature cast upon it, from the twilight of Egyptian history to the present day, the problem remains unsolved.

Beautiful is the story of Gautama. Heir-apparent to an empire, with youth, power, honor, affluence, a lovely wife and child—if the gratification of the senses could bring contentment, he should have been happy. But, of all his countrymen, having no ills of their own, he was most miserable. Contemplating the brevity of life, the depravity of animal indulgence, sickness, sorrow, pain and death, incident to mortality, his soul revolted at the apparently purposeless and irrational order of nature. Moved by pity, commiseration, benevolence, in vain they attempted to prevent his escape to the meditations of solitude, where he hoped to be enlightened. In the dead hours of night he abandoned all—

“Speak low,” he said, “and bring my horse,
For now the hour is come when I must quit
This golden prison, where my heart lives caged,
To find the *truth*, which henceforth I will seek
For all men’s sake, until the truth be found.”

In a hermit’s cell, living upon charity, for years his mind wrestled with the terrible enigma of Good and Evil. After deep study of Nature and its laws, he found enough of the Truth, in the discovery of the law of progressive development to satisfy the emotions and Intellect of the Soul. Then, he conceived, that by the subordination of animal selfishness to virtue—to love, charity, and wisdom, even here the soul could be brought in harmony with Nature and sure to reach Nirvana, the state of the blest.*

The story is beautiful, and given to the world 500 years

* See a work recently issued by the Standard Publishing House, N. Y., entitled “Errors Chains,” a work of profound research in the history of Religion.

B. C., it is not wonderful that it gives inspiration to-day to nearly one-half of the human race.

But, he did not solve the problem. That solution can only come from the discovery of the cause of the law of Progressive Development. If that cause is matter, then Nirvana means Rest—the extinction of life—the annihilation of the Soul. If that cause is mind, then it means, for the Soul, infinite life and immortal happiness. So the old problem, of all ages, and all climes, viewed from the light of nature, remains as from the beginning.

The issue is between DEISM and MATERIALISM—an issue resulting solely from the absence of FACTS, on both sides, which it is the object of these pages to present in their proper connection, that Science, Philosophy and Religion may be exhibited in harmony with each other and MUTUALLY illustrative of the solution of the above problem, and the WISDOM, the POWER and the GOODNESS of God.

In 1860, memorable in our country as the opening of the Great Rebellion, precipitated upon us in the face of the solemn warnings of Washington, by aggressions of a faction at the North, enacting evil that good might come, and the dominant faction in the South, maddened by these aggressions, the writer employed himself in supervising the printing of a little work he had written, entitled "THE PHILOSOPHY OF LIFE." The page following on "INSPIRATION," is copied from that work without alteration. It was truth THEN, it is truth NOW and will be truth FOREVER.

Recent advances in Materialism—in Atheism—have prompted the succeeding elaboration of the part of the original Essay on Science, Philosophy and Religion.

With little aid from art and within a compass so narrow as this brief essay the light of human knowledge may not be concentrated upon the exposition of the great Truth so as to bring it clearly and indubitably to the mind. But if it has reached the point of discovery of the Astronomer, who, observing the perturbations of one of our solar planets, conceived, not only a cause, but the cause, and indicated the direction in the Heavens where that cause would be found and was found; so, if these pages are only suggestive to some more fortunate mind, the end will be attained in the triumph of Truth.

If the work should be regarded by any one worthy of comment, the writer will please have the remarks mailed to my address.

INSPIRATION.

All TRUTH, whether intuitive or demonstrative ; whether evolved from the native vigor of the mind, or, resulting from cultivated intellect ; whether laboriously discovered in exploring the principles of matter or mind, or found in the contemplation of the Attributes of God—is Inspiration and comes from God.* Galileo—Columbus—Newton, were inspired with great truths. It was Inspiration which enabled SOCRATES to teach his friends a just conception of God—PLATO to say that the Soul emanated from God—and JESUS to teach us, that God is our FATHER, a name dear to the human heart, expressive at once of Origin, and Love UNBOUNDED as the Infinite nature of its source.

It was by Inspiration that all truth has been discovered whether in Science, Philosophy, Morals or Religion. It is not meant that in any instance there has been miraculous inspiration, contrary to, or above, the general laws of nature ; but simply, that God has so organized the human mind, as to enable it, in the progress of life, to discover new Truth.

It is not material to the subject, to determine, whether the SOURCE of Life acts through laws which constitute the forms of vital manifestation ; or whether His Spirit is immediately present in all forms. Whether it is through the medium of laws controlling the organization of matter and mind, or from the immediate, informing presence of the DIVINE MIND, it is equally true that our JUST conceptions flow from God!

It is the province of the human mind to grasp the phenomena of Nature ; to explore its history ; to take cognizance of its expression ; and to turn upon itself, and reflect upon its own laws, analyze its own powers, and to strive to discover the meaning of this wonderful state of being. In all ages and climes, this DIVINE INSTINCT of the human mind, however thwarted (§) has sought the GOOD, the BEAUTIFUL, the TRUE ;

*The genuine dictates of our natural faculties is the voice of God, no less than what He reveals from Heaven.—*Reid's Philosophy*.

§ According to the German Philosophers, God is conceived as the absolute and original Being revealing himself variously in outward nature and in human intelligence and freedom. It is not easy to see how pantheism, in this sense, differs from the Christian view of God, as expressed in the sublime language of St. Paul, "In whom we live and move and have our being."—*Brande*.

to discover its SOURCE—comprehend its nature and to explore its destiny. Here and there, in the long ages, brilliant lights have shot athwart the mental sky, dispersing the clouds of error and illustrating the persistence and energy of the DIVINE INSTINCT—an Instinct of exhaustless energy—one that can never cease to prosecute the discovery of TRUTH—never REST, while anything remains unknown, of Man, of Nature or of God.*

THE ULTIMATE TRUTH IN SCIENCE.

Scientists say that "all the phenomena of Nature can be traced to the laws of Matter." Science is founded upon accurately observed facts and many such facts are required to establish an indubitable truth, and in view of this, some doubt may rest upon the judgment, as the postulate is broad, covering indeed, the highest generalization of physical science.

It is not said, however, that all phenomena can be traced to MATTER, but, to the LAWS of matter, and, the postulate being thus evidently true, a knowledge of the LAWS of NATURE becomes a subject of the profoundest interest to the human mind.

Let us glance at these laws, at least at the general laws or FORCES of NATURE. Probably with nebulous matter the counteracting tendencies of the law of gravitation gave to the great globes of space their form and their movements, and evidently Heat, Light and Electricity, were agencies in the evolution of vegetable life. But these forces, if not produced by matter could have had no effect without it, and though essential as media, let us see if they are not subordinate to a higher FORCE. Let us contemplate THAT as a LAW or FORCE clearly recognizable to the human mind.

Science has traced the laws of Nature back to the "mysterious ether" pervading space; to the nebulous matter or "fire mist" of the astronomer; to the atoms of

* "One great object," says Hallam, "that most of the Schoolmen had in view was to establish the principles of natural theology by abstract reasoning. * But all discovery of truth by means of such a controversy was rendered hopeless by two insurmountable obstacles: (the authority of Aristotle and the Church.) * After three or four hundred years the Scholastics had not untied a single knot, nor added one unequivocal truth to the domain of philosophy. How different is the state of genuine philosophy, the zeal for which will never wear out by length of time or change of fashion, because the inquirer, unrestrained by authority, is perpetually cheered by the discovery of truth in researches which the boundless riches of nature seem to render indefinitely progressive.—*Middle Ages, p's. 587 &*

the chemist, or, the molecules of the physicist. It can go no farther—trace no farther matter or its forces.

And yet, there is another FORCE paramount, and over-ruling all others and the atoms of matter in all their combinations. A FORCE physical science recognizes, as far as science treads, as preceding all observation of the molecules, and forming in its control of other forces, the worlds of space. A Force which entered into inorganic matter and controlled the movements of the molecules in all their combinations—formed the chrystals—and clothed itself in living forms out of the Primitive Rocks. Name it as you will—"instinct of the molecules," "the law of selection," the principle of "attraction and repulsion," "reason," "intellect," "wisdom," all the same, as either expression exhibits the manifestation of the INTELLECTUAL FORCE in Nature, which, through matter, has clothed itself successively in the vegetable, the fish, the reptile, mammalia, and lastly, in man, the highest and most complete concentration of the over-ruling FORCE of Nature.

"The fifty-five elementary substances into which the solid liquids and aeriform fluids of the earth have been reduced, observe, in their combinations, certain mathematical proportions. One volume of them unites with one, two, three, or more volumes, of another, any quantity being sure to be left over if such there should be. It is hence supposed that matter, composed of in finitely minute particles or atoms, each belonging to any one substance, can only, *through the operation of some hidden law*, associate with a certain number of the atoms of any other."

"An influence," says Herschel, "is apparent not only in the matter of the earth, but the worlds of space, giving them all the same direction, a *family likeness*, as they move in order around some great centre of the infinite universe."

"Law," said Humboldt, "is the supreme rule of the universe, and that law is wisdom, is intellect, is reason. whether reviewed in the formation of Planetary systems, or in the organization of the worm."—*Kosmos*.

** "From the consideration of ourselves and what we infallibly find in our own constitutions our reason leads us to the knowledge of this certain and evident truth, that there is an eternal most powerful and most knowing Being which, whether any one will please to call God, matters not."—*Locke*.

We cannot become too familiar with this FORCE, Go back to the molecules or the "mysterious ether" and you find that it is a FORCE IN but not OF matter.

We trace matter to the immaterial, the inscrutable, and still find the FORCE an ACTIVE POWER. Follow it from the molecules up to man and you find that it is instinct, thought, intellect, reason, reflection, memory, perpetually IMPULSED in search of better and higher expression. Scientists name it the "law of selection." It would be more definite to call it the selecting Force, or better still, the DIRECTING, INFORMING and ADVANCING FORCE of Nature.

"Atoms and molecules," says the chemist, "arrange themselves under the influence of chemical and chrystalic laws, into geometrical shapes and thus the solid rocks of the earth were formed." Elementary substances unite in definite proportions and form their physical combinations in obedience to the instinct pervading all nature, informing all matter. With matter organized, that instinct becomes the conservator of life. It adapts the organized being to its environment, and supplies, subject to that environment, its wants. In all the orders of nature, vegetable and animal, every atom is moved by the same FORCE, the same instinct, seeking that which is necessary to the organization. Follow it from the vegetable to the quadruped and from the latter to man, and you see it moving the tender roots of the plant in search of food; moving the brute in search of its appropriate aliment and moving man in a like pursuit, the FORCE, in all instances, adapted to the organization, subject to its environment.

It appears, then, that to this FORCE, as it is imparted to matter, may be traced all the phenomena of nature. "AS IT IS IMPARTED TO MATTER!" The *Fauna and Flora* of the Polar, Temperate and Torrid Zones differ. Montesquieu tells us truly that the laws, manners, habits and customs of man differ from climatic influences. If such is the effect of the Sun upon development, physical and mental, how natural that the emanations, the rays, the gleams of the mental FORCE of the Universe—the Source of Intellect—should produce diversified expression, especially when we know that inert matter is its medium.

That there is then an INTELLECTUAL FORCE pervading and over-ruling all Nature, is abundantly sustained by all the facts of Science and the observations of common sense.

THE ULTIMATE TRUTH IN PHILOSOPHY.

What is this INTELLECT? It led the writer of the Book of Job to seek its great ORIGINAL in a SUPREME RULER, not unlike the INTELLECT of the writer. It led, as vainly, all subsequent thought, to seek, not a SPIRIT, not a FORCE in Nature—but a GREAT ARCHITECT, who moulded the forms of matter as man moulds his wares, and looking at these forms, defective and conflicting in their environment, and expressive of GOOD AND EVIL, THEOLOGY was brought to the inconsistency that God is no-where, and every-where. If we will reflect that HE is no-where, except as an INTELLECTUAL FORCE and that every-where, HE is that FORCE, the problem is solved. If we will reflect that HE is the INFORMING and DIRECTING SPIRIT of the Infinite Universe of matter, of whom we can never know more than our minds can comprehend; who is never present to us except as thus comprehended, through everywhere, whether conceived or not. That though he is present with the ant, the sparrow, and they know it not; yet you may know that He is present with them and with yourself. Then while we admire the exhibition of this great FORCE, in chemical and animal laws; while we repeat:

“What though in solemn silence all,
Move round this great terrestrial ball;
In reason’s ear they all rejoice
And utter forth a glorious voice,
Forever singing as they shine
The hand that made us is Divine.”

While thus impressed, we will be most deeply moved by the exhibition of the FORCE in man, in whom we find the highest earthly exposition of DIVINITY—INTELLECT reflecting upon its SOURCE—reflecting upon the MENTAL illumination of the universe.

“That lives through all life, extends thro’ all extent,
Spreads undivided, operates unspent.”

Aristotle said “there are two elements in Nature; MIND and MATTER.” Mind must have come from mind and the Intellect of man, though material its organs of expression, is a FORCE making its way through, and forcing matter, to lend itself to the evolution of something higher—ininitely higher than the dark material it employs—to the evolution of broader intellectual views, of greater love, higher life and better conditions of existence.

The physical organization is resolved into the mole-

cules or atoms of matter, of which it is composed and the instincts that impelled, having served their uses, perish with it when the organization is dissolved. The **INTELLECT**—the desire for knowledge, the power to think, to reason, to reflect, with its delight in wisdom in goodness and the beautiful, actually hoping for and seeking some higher form of existence, belongs not to the organization, but is immortal and must return to the Source from whence it came.

It is rational to accept the evidence of our senses, and with **Des Carte CONSCIOUSNESS**, as the foundation of knowledge. We find **THAT** to be the essential spirit of **SELF**, a quality of mind shared, according to the requirements of organization, by all the forms of animated nature. The *Mimosa* shrinks from adverse contact; the animal shuns danger and man, not only conscious of existence and thought, distinctly asserts in the **Ego** his identity, his individuality, whether wisely or unwisely, depends upon the **INTELLECTUAL FORCE** received, or, as Solomon and Locke said, in other words "upon the understanding."

MATTER has had its evolution, its progress in the "history of the rocks," but not more distinctly, or certainly, than **MIND**. With all the advances of organic life, mind has expanded, developed, until, in man, we find in exercise, not only the instincts of the lower animals, but reason, judgment, reflection and the **CONSCIOUSNESS** of these mental operations.

But these are not all the mental qualities diffused through the mind of man, by the **INTELLECTUAL FORCE**, as reflection will readily suggest. **DESIRE** is the impelling principle of the **INTELLECTUAL FORCE**, and with instinct and intellect to inform, animates all nature. In lower life **DESIRE** is confined to the wants of the animal organization. In man it is never satisfied with the gratification of these wants but is forever reaching out for something above them—something purer and better. Nor does the **INSPIRATION** stop here. **DESIRE** becomes exciting **EMOTION** and urges the Intellect forward in search of "the way, the truth and the light." It spans, with **HOPE** the chasm between time and the infinite, and with fitful, but not unmeaning flashes, portrays the pleasing imageries of the state of the blessed.

This **MIND**, this **DESIRE**, this **HOPE**, this **IMAGINATION** is the **OUT-FLOW** through Nature of the **INTELLECTUAL FORCE**.

"All are but parts of one stupendous whole,
Whose body Nature is and God the soul."

"Else whence this pleasing hope, this fond desire
this longing after immortality, if 'tis not "the divinity
that stirs within us."

"There is a Divinity that shapes our ends, rough hew them as
we may."

"In whom we live, and move, and have our being."—*Paul*.

"God is a spirit and must be worshiped in spirit and in truth."

The INTELLECTUAL FORCE, in its highest earthly development, carries with it the emotions of the mind, and if the soul of man is immortal, it is because its capacity and aspirations are higher than mere brutal or physical wants. The highest possible evidence of that immortality is the FACT that it is HOPE and Expectation INSPIRED by the INTELLECTUAL FORCE.

Whether as Budha or Brahma taught, the INTELLECTUAL FORCE in man will be re-absorbed; or as Socrates taught, "we will be hearth-fellows with the Gods," or as others have taught, "Angels of light," we know not yet. Science has DEMONSTRATED that the INTELLECTUAL FORCE in Nature has impelled its own evolution—its development, from the molecules, through all the changes of matter, to man. But it is asked, "if the brain is the organ of expression here, how is the INTELLECTUAL FORCE to express itself hereafter? If you assert that matter is eternal, (though that is a postulate beyond your conception,) you will not deny the eternity of the INTELLECTUAL FORCE, which moves, animates, informs, and directs it, and you will consider, that this FORCE has found its expression IN NATURE, and will not deny that it must find that expression FOREVER. You will also consider that its mode of expression has exhibited PERSISTENT expansion—enlargement, and will hardly deny, that after so many ages of growing illumination, it can find no HIGHER MEDIUM than the matter with which we are acquainted. We possess a consciousness here of thought and emotion higher than necessary to THIS existence; but we cannot have the consciousness of ANOTHER, until we reach it. The worm is conscious of existence. In the chrysalis consciousness is suspended. In the butterfly it is revived; but it is the consciousness of the butterfly, not that of the worm.

It is thus we KNOW, from observation, reason and consciousness that a great INTELLECTUAL POWER—SOURCE

of all thought, all wisdom, all love, and all loveliness, reigns supreme in the universe of matter, and while almost assured of immortal happiness we rest in confident hope, KNOWING ourselves safe

“With one disposing Power,
Or in the natal or the mortal hour.”

When, (regarding man from the stand-point of the materialist,) we pass through this nether-most scene of animated nature; when we have tasted life's little round of animal pleasures; when we have borne physical pain until the system groans beneath the burden of life; when the pleasures of sense are dulled, and the pains of sense prevail; when pleasurable emotions are stilled, or succeeded by those of mental suffering following the wreck of life's endearments, when we see and feel this life, as it is, “a fleeting illusion,” in which there is nothing permanent—nothing satisfying; when thus enlightened, we turn from it mournfully accepting the verdict of mankind:

I would not live alway, I ask not to stay
Where storm after storm rises dark o'er my way.”

“Shadows we are, and shadows we pursue.”

“Like bubbles on the sea of matter borne,
And to that sea return.”

“Man was made to mourn.”

“Those whom the God's love die young.”—*Greek proverb.*

“The boast of heraldry, the pomp of power,
All that beauty, all that wealth e'er gave
Await alike, the inevitable hour
The paths of glory lead but to the grave.”

“Life's a stage and men and women merely players.”

“We are such stuff as dreams are made of.”

“How weary, stale flat and unprofitable,
Are all the uses of this life ”.

To-morrow, and to-morrow, and to-morrow,
Creeps in this petty pace from day to day
To the last syllable of recorded time,
And all our yesterday's have lighted fools
The way to dusty death.”

But, when we find in this life something worthy of the highest REASON; when we find developed in our own being, a SPIRIT, animated with the DESIRE and INSTINCT of immortality, which even now turns with loathing from

the gross pleasures of sense, and, fixed in the conception of a nature infinite, looks forward to the **SPIRIT LIFE**, as its natural home—as its proper stage of being—as duly succeeding in the order of Nature, an inferior condition of **PROGRESSIVE LIFE**; when we are thus aroused to our highest earthly capacity, we find the solution of life's problem—the balm for all our woes—the fruition of all our hopes, and the inspiration of God's infinite **WISDOM** and **LOVE**.

“Throw aside then all silliness of this kind, and think upon this, that after the union of soul with body has been once dissolved by the former being settled in its own home place, what is left of the latter is of the earth and devoid of reason, nor is it a man. For we are a soul; a thing of life and immortal, pent up in a mortal prison.”—**SOCRATES**.

“When we are at home with the body we are absent from the Lord, but when we are absent from the body we are present with the Lord.”—**PAUL**.

With Science and Philosophy in perfect harmony—mutually grounded upon the immutable **FACTS** of Nature, we read with heightened pleasure the **INTUITION** of the poet:

“Let every living soul,
 Beneath the spacious temple of the sky,
 In adoration join; and ardent raise,
 One general song! To him ye vocal gales,
 Breathe soft, whose spirit in your freshness breathes;
 Oh, talk of Him in solitary glooms;
 Where o'er the rock, the scarcely waving pine
 Fills the brown shade with a religious awe.
 And ye whose bolder note is heard afar
 Who shake the astonished world, lift high to Heaven
 Th' impetuous song and say from whom you rage.
 His praise, ye brooks attune, ye trembling rills,
 And let me catch it as I muse along.
 Ye headlong torrents, rapid and profound;
 Ye softer floods, that lead the humid maze;
 Along the vale; and thou majestic main,
 A secret world of wonders in thyself,
 Sound his stupendous praise, whose greater voice
 Or bids you roar or bids your roarings fall.
 Soft roll your incense, herbs and fruits, and flowers,
 In mingled clouds to Him whose Sun exhales
 Whose breath perfumes you, and whose pencil paints.
 Ye forests bend, ye harvests wave to Him;
 Breathe your still song into the reaper's heart
 As home he goes beneath the joyous moon.
 Ye that keep watch in Heaven, as earth asleep
 Unconscious lies, effuse your mildest beams,
 Ye constellations, while your angels strike
 Amid the spangled sky, the silver lyre.
 Great source of day! best image here below
 Of thy Creator; ever pouring wide
 From world to world, the vital ocean round;

On nature write with every beam his praise,
 The thunder rolls: be hush'd the prostrate world
 While cloud to cloud returns the solemn hymn,
 Bleat out afresh ye hills: ye mossy rocks,
 Retain the sound: the broad responsive low
 Ye valleys raise; *for the Great Shepherd Reigns;*
 And his unsuffering Kingdom *yet will come.*
 Ye woodlands all awake: a boundless song
 Burst from the groves: and when the restless day,
 Expiring, lays the warbling world asleep,
 Sweetest of birds, sweet Philomela charm
 The listening shades and teach the night his praise.
 Ye Chief, for whom the whole Creation smiles,
 At once the head and heart, and tongue of all,
 Crown the great hymn: in swarming cities vast,
 Assembled men, to the deep organ join
 The long resounding voice, oft breaking clear
 At solemn pauses, through the swelling base
 And, as each mingling flame increases each,
 In one united ardor rise to Heaven.
 Or, if you rather choose the rural shade,
 And find a fane in every secret grove,
 There let the Shepherd's flute, the Virgin's lay,
 The prompting seraph, and the poet's lyre
 Still sing the God of seasons, as they roll.
 For me, when I forget the darling theme
 Whether the blossom blows, the summer ray
 Russets the plain, inspiring autumn gleams,
 Or winter rises in the blackening east;
 Be my tongue mute, my fancy paint no more,
 And dead to joy, forget my heart to beat.
 Should fate command me to the farthest verge
 Of the green earth to distant barbarous climes,
 Rivers unknown to song; where first the Sun
 Gilds Indian Mountains, or his setting beam,
 Flames on the Atlantic isles; 'tis naught to me
 Since God is ever present, ever felt,
 In the void waste as in the city full,
 And where he vital breathes, there must be joy.
 When even at last the solemn hour shall come
 And wing my mystic flight to future worlds,
 I cheerful will obey; then with new powers,
 Will rising wonders sing. I cannot go
 Where universal love not smiles around
 Sustaining all yon orbs, and all their suns
 From seeming ill still enducing good
 And better thence again and better still
 In infinite progression.

THE RELIGIOUS INSTINCT.

Religion is faith (or belief) in a Supreme Power, and an inspiration of the Intellectual Force, and, therefore, a mental expression of the mind of man. In the various degrees of intellectual development, as illustrated in modes of religion,

there is a principle of harmony common to all—an eternal foundation upon which they all rest—the impulse of the Intellectual Force, which has persistently pointed man to

“The FATHER of all in every age,
In every clime adored,
By saint, by savage, and by sage—
Jehovah, Jove or Lord.”

The conception of the Great Spirit has varied in all ages as expressed through the mind of man, and yet in all ages and climes the expression declares complete identity in the great Truth underlying each conception. No one conception can be said to be derived from another save the derivation of the conception of Moses from the Egyptians and that of Mahomet from Moses. All other conceptions of the Great Spirit were *inspirations*. Obliterate all conception of God from the mind of man and the inspiration will again come, again find voice, varied as before, by organism and environment.

Before the Pyramids were built the Egyptians represented the Supreme Being as carrying on a constant conflict with the Spirit of Evil.

Zoroaster said, “There is one God, and not many gods.”
“There are two forces in nature, opposed to each other, good and evil.”

“What God shall we adore with sacrifice?
Him let us praise, the golden child that rose
In the beginning, who was born the Lord—
The one sole Lord of all that is—who made
The earth and formed the sky, who giveth life,
Who giveth strength, whose bidding gods revere,
Whose hiding-place is immortality, whose shadow
Death, who by His might is King of all
The breathing, sleeping, waking world—
Who is the breath of life of all that lives.”

—*Bible of the Hindus.*

“Far in the deep infinitudes of space
Upon a throne of silence, when chaos reigned,
Was the Lord of the center of the universe.”

—*Japanese Religion.*

The Chinese sacrifice to Shan-te, the Supreme Ruler, or God. To this Supreme Being all the highest forms of adoration have been offered for 2,300 years B. C. In His hands were the issues of life and death, and he whom He blessed was blessed, and he whom He cursed was cursed. The Taoists of the Chinese hold to a *materialistic* religion—that the soul is evolved from matter, gaining immortality by transmutation. The Buddhists are *metaphysical*, denying the existence of matter, and holding that the world of the senses is ideal.

“I believe Thee to be best Being of all, the source of light for all the world. Every one shall choose Thee as the source of light.

Thee, O Mazda, most beneficent spirit. Thou created'st all good, true things by means of the power of Thy good mind."

—*Parsee Bible.*

The Druids of England, tracing their religion back to the days of Noah, had several words expressive of their conception of the Supreme Being: "God," "Distributor," "Governor," "The Mysterious One," "The Eternal," "He that pervadeth all things," "The Author of existence." They taught that "God cannot be matter; what is not matter is God."

It will be observed that while all religions recognize, in the perpetual conflict of good and evil, the prevalence of the Great Spirit, yet, that none of them represent the human soul as the highest earthly expression of that spirit, or as an emanation from it. That was reserved for higher inspiration fully expressed in the beginning and closing words of the wise and tender prayer—

"Our FATHER, who art in heaven; hallowed be Thy name. Thy kingdom come, Thy will be done, on earth as 'tis done in heaven. * * * For *Thine* is the kingdom, the power and the glory, forever."

We have (as we could) followed the development and growth of the Intellectual Force, through inorganic and organic nature, from the molecules to man, and find in him a capacity of mind awakened to reflect *whence it came*. The conception, as the medium of transmission, has varied, but the Force will continue to develop and enlarge its expression forever.

It was right that the mythologists worshipped the elements; they reflect the Intellectual Force. It was right that Zoroaster worshipped the sun; it reflects the Intellectual Force. It is right that the Positivists worship high mental development, as great men exhibit in the highest degree, the Intellectual Force. Budha, musing in solitude, had the Force of Mental Illumination in bright effulgence cast upon him; and it is above all things right that man should discover more fully the true object of worship through Jesus Christ, as in the highest degree was evolved in him the Intellectual Force, which, in its last analysis, is Wisdom and Love.

In transmitting light, we look to the medium. As with other forces, the intellectual has its resisting medium. Inertia of the molecules—the appetites, passions and propensities of animal nature, suppress, distort or pervert the transmission of the intellectual light. But the result is manifestly, orderly progress, which it has gradually extended through all the changes and convulsions of matter until the primitive rocks were formed, when matter, earth, sea and air, were all combined, with the laws of nature, in the pro-

duction of organized life when the Force exhibited itself as instinct, which gradually expanding through all the orders of animated nature, finally unfolded its true essence in man, in whom it has since persistently widened and extended its diffusion until we are justified by reason in the hope that man will advance on earth to a much higher expression of Wisdom and Love.

Rising above all animal depravity is the Intellectual Force. Though necessary in degree to vegetable and animal forms, these were not its ends, nor did the growth stop, with the coming of man, in the poor purpose of nourishing the body through a brief and objectless existence. It forced him to cultivate Art and to investigate Nature, to learn that Wisdom, Intellect, Reason, prevails, and that he might be lifted up to a full sense of humanity, love for man in whom the light shines or may shine, and love for the Force that imparts it.

Reflect upon the mental capacity of man; upon that "wondrous thinking thing, the human mind;" a mental *ego*, that thinks, judges, reasons, excited by emotions of infinite anticipations; of the mental power of reflection—a faculty of the mind that reviews its own operations, and, as we are doing now, its own history, and sees—

"Far as the heavens had birth
The spirit trace its rising track"—

Until it has grown, expanded, developed, evolved, in that greatest of all phenomena, the human mind.

When Newton observed the apple fall, it was not until after laborious thought, profound reflection, that he was led to the discovery of a great law of nature. But even that great and early force, operating in matter, is controlled by another equally as well defined, equally pervading in matter—"attraction and repulsion." There was, before the law of gravitation, a force that gave to the unseen ether filling all space, to the fire-mist, to the atoms and molecules, "attraction and repulsion." In other words there was, in the beginning, the Intellectual Force.

Now accept the law of development, of evolution. You will not think of rejecting its grandest feature, its most wonderful efflorescence, the fruit by which, alone, all the works of nature were made *conceivable*. You will consider, indeed, above all phenomena, the evolution of mind, of intellect. Begin, if you choose, with the laws of attraction and repulsion, formative instincts of the molecules, and follow these laws through all their instinctive exhibitions in vegetable and animal life until you find them so wonderfully unfolded

in man. You then find that these instincts have developed faculties suited to the advanced organization. You witness the development of judgment, reason, reflection, in obedience still to the impulsive instinct. You follow man through all stages of his development, from savage to pastoral, pastoral to agricultural and commercial, from ignorance to science, art and civilization, and development (evolution) becomes the evident law of mental as of physical progress.

Accept the facts of physical science, but let us observe the highest natural law, the highest force of nature, the impelling and informing Force of Intellect, as it is to this we are indebted for all that is conceived in matter, all that is estimable in knowledge, all that is elevating in morals, all that is aspiring in mind.

The Intellectual Force is just as natural as the law of gravitation, and, like the light of the sun, diffuses itself through all matter. The reception of the Force depends upon the organism and its environment. All the forces of nature operate through resisting mediums, and all that we call evil in life (physical and moral) results from this fact. Just as you see the flora of nature every-where struggling with its environment for existence; as you see its fauna every-where struggling to maintain life; as you see man, through all the centuries, struggling to better his condition; just so you see the Intellectual Force within him, how it has impelled, developed and expanded until it has reached, through a dark medium, its present evolution.

Distinguish the two natures—Matter and Mind—and, first, reflect that organized matter subsists *by feeding upon itself*.

“All forms that perish other forms supply,
By turns we catch the vital breath and die.”

The rocks decay and accumulate the elements upon which vegetation subsists, and that, in turn, becomes the food of animal life, which, in its turn, largely subsists upon itself. It is conjectured that man in the early stages of his history was as certainly under the dominion of animal instinct as the brute, and he is yet granivorous, carnivorous, omnivorous, with all the organic desires distinguishing lower life.

This is blind matter, with just enough of the Intellectual Force to preserve animal organization. The food of the mind (of the soul), on the other hand, is knowledge, truth; the soul growing by what it feeds on, and every point gained exciting more strongly the love of the *beautiful*, the *true*, and the *good*, finding its satisfaction only in a table spread vast as eternity.

“Whosoever drinketh of the water that I shall give him shall never thirst, but the water that I shall give him shall be in him a well of water springing up into eternal life.”

The poet says the angels exhibited Newton to curious audiences "as we show an ape." Newton compared himself to a little child gathering pebbles on the beach of an infinite ocean.

Know thyself! and say if there is nothing within you but the animal. Mr. Spencer is exhibiting the close resemblance of the anatomy of man and the dog. He can go farther, and trace that resemblance from man to the lowest form of the vertebrata. And observation would lead him, still farther, to find it exhibited in the *features* of man; and farther still, to find man animated by every instinct, in varied degree, as if the progenitors of all, with Romulus and Remus, had been suckled by a wolf—voracious, fierce, cruel, secretive, deceptive, over-reaching, hypocritical, every animal instinct exaggerated and sometimes refined by superior sagacity, culminating in those twin-monsters of brutality, the love of *power* and the love of *gold*.

"Ay, in the catalogue ye go for men,
As hounds and greyhounds, mongrels, spaniels, curs,
Shoughs, water-rugs, and demi wolves are 'cleped
All by the name of dogs; the valued file
Distinguishes the swift, the slow the subtle,
The housekeeper the hunter—every one
According to the gift which bounteous nature
Hath in him closed."

Is this all of man? Have you no consciousness of anything higher and better in your nature? True, when one is successful in reaching the highest ambition of the animal instincts his *ego*, his "I myself," becomes dreadfully distended; but it does (and ought to) meet the fate of the fabled Frog.

Popular clamor, in each generation, in every nation, city and hamlet, makes its ephemeral great men. Briefly, the great men and the fools pass away together and are forgotten. But when the Intellectual Force fully develops a great man—when Socrates braves death for truth, or Jesus the crucifixion, or Bruno the stake, or Gallileo persecution—a great *mind* is produced whose light is never extinguished.

The history of mind, in man, is the persistent effort of the Intellectual Force to subdue animal instinct and to subordinate the laws of matter, organic and inorganic, to *rational uses*. This has been the burthen of philosophy and religion as it is of science. This was the great intellectual conflict of the Greeks; this the animation of the Roman moralists; this that brought to human conception the mariner's compass, the printing press, the power to subdue to human uses the solar rays and the forked lightning; and this it was

that, in the midst of Egyptian darkness, surrounded by the profound mental depravity of his people, that inspired Moses with the conception of higher *intelligenee*, of a higher *power* than matter, of a *wisdom* greater than man's mere brutal instincts. It was the conception of Moses, and it detracts not from its *truth* that the Power, as conceived, was not unlike Moses himself.

"Stick not in the bark." That was the error of Paine, the French school, Gibbon and others. Rejecting the garb, they discarded the spirit. Tearing down a shelter and turning the family out of doors, exposed to the peltings of the pitiless storm, before erecting a new one. They did not reflect that the Intellectual Force had evolved through organized matter until it reached its development in man, where it is still encompassed with its resisting medium, physical nature and its instincts. They did not reflect that it came to us, not only through this dark medium, but to communicate itself to the general mind, in all ages, it passed through many and changeable languages, through many transcriptions, finding the latter medium as dark and distorting as the first.

FORMULATED RELIGION.

In all the ages of man the spirit of Religion has assumed form, the modes of worship varying with the conception of the Intellectual Force. In all of them the *object* worshiped has grown in illumination, and yet all are defective, all too much animated by the animal instincts. Still, they are conservative of truth, of the spirit of Nature, of the voice of God, though, while holding fast to the progress of the past, they always become a bar, an obstacle, to the advancement of the Intellectual Force, but to which they all find they must, sooner or later, subordinate themselves or perish.

"Truth crushed to earth will rise again,
The eternal years of God are hers;
But error, wounded, writhes in pain,
And dies amid its worshippers."

Corrupt generally, cruel often, has formulated religion been in its domination of man. It sentenced Socrates to death for uttering *truth*; it crucified Jesus Christ; it burnt Bruno at the stake, and many other martyrs, and has been the moving cause of most of the wars and social desolations of modern times. But the truths of Socrates and Bruno continue to enlighten the mind of man, and the words of Jesus *live*. "Whited sepulchre, full of corruption and dead men's bones." Form may bar itself against the Intellectual Force diffused and diffusing through nature; but even its

own" passions, mingled with higher aims, serve the evolution of the Intellectual Force, as when Gallileo broke a pane of glass and let the light pour in, and Luther unlocked the door and let the light pour out.

When the light forced its way out for general diffusion, zealots encompassed "in dead men's bones" lit their rush-lights from the flame, and each, waving them aloft, exclaimed, "Behold the true light!" and, instead of one form of religion we have a dozen, involved, at first, in fierce and bloody strife; throughout, in bitter contention; all, in obedience to animal instinct—the love of power and the love of gold.

Abolish not the *form*, but drive out or subordinate the brute. As Jesus attempted to cleanse the Jewish temple, go into Turkish mosque, Christian church or Indian temple and cleanse them of all brutality, of all animal propensity, and subordinate them to advancing intelligence and the pure meditations of the soul. Fancy not that He can be cribbed, confined, by work of human hands, but *know* that He is with you at all times and places, as your minds are framed for the reception of His spirit, which fills, directs, informs, the boundless universe of nature. This is His temple, the solar and the astral worlds, farther than eye can see or glass can reach, and this, in every accessible department and in all its relations, is the proper study of mankind, as it is the only possible medium of inspiration. It is well to worship the Great Source of Intellect; to seek His wisdom and love, one day in the week; but far better, while living a life of usefulness, as far as in you lies, to live daily in the consciousness of His informing presence. Banish the miraculous and supernatural with all authority devoid of useful and evident truth, relying no more upon "dead men's bones" than to extract from them evidence of the gradual diffusion and development in nature of the Spirit of God. Let Philosophy teach by historical example, from the origin of man to his present moral and intellectual estate, from his beginning in barbarism to his present outgrowth of civilization, the development and diffusion of that Spirit. Trace Language, from signs and gestures, to its present capacity of conveying, from mind to mind, conceptions of the beautiful and sublime. The Arts, from their origin in caves and tents and rude implements, to all the comforts, elegancies, utilities, conveniences and delights they now afford. Let Science teach the diffusion of the Intellectual Force through matter, inorganic and then organic, until the table was spread for man, and then follow man through his conflicts with adverse nature,

through habits, manners, customs, government and religion, to find the *spirit* exhibited in its present earthly Force, and we will readily conceive its wonderful excellence, its progressive diffusion and inevitable tendency. Let the scientist, the truth-seeking "skeptic," the follower of Budha, Brahma, Moses and Jesus Christ all meet together in joyful communion, every animal instinct and propensity subdued, "to drink of the water freely given" and be "born again;" to send up united invocation for increase of the Intellectual Force; for the Divine Afflatus; for the inspiration of the Comforter and the Holy Ghost; for the coming more and more of His kingdom, the dominion of Wisdom and Love, and then "through the long-drawn aisle and fretted vault, the pealing anthem," in symphony with the intellect and emotions of the soul, will swell, indeed, "the note of praise;" for Music, "heavenly maid," is the Spirit of Harmony, mourning the adversities of life and exulting in its joys.

Let the Church reform its auxiliary schools. "Train up the child in the way it should go," but bandage not its intellect with effete dogmas, as "the way it should go" is not according to arbitrary formulas constructed with a view to ecclesiastical power; but to the free and untrammelled exercise of intellectual energy. The grandest thoughts of man have not found expression, yet, in language. The brightest effulgence of the Intellectual Force has not, yet, found expression through matter. Hence we are taught to pray, "Thy kingdom come, Thy will be done on earth as it is in heaven." Teach the child this *end* of human mental *desire*, and instruct him that the laws of nature, properly understood, lead to it, and the intellectual progress of the race will be wonderfully accelerated.*

As the light came to Budha, and to Socrates, so it came to Moses. Contemplating the miseries of mankind under the dominion of animal instinct, depravity became apparent as the status of the race. Reflection taught him that man was capable of higher aims and a nobler life under the dominion of Intelligence, Reason, Wisdom, and from these qualities as they operated in his own mind he inferred an Intellectual Source as their origin. It matters not how he sought to impress this Intelligence, Reason, Wisdom, upon an ignorant people, buried mentally beneath the weight of the animal instincts. We are only concerned with the fact of his inspiration—the conception of the natural depravity of man—

* See "Combe on the Constitution of Man."

his higher capabilities, and an overruling Intellectual Power in Nature. Everything else ascribed to him may be discarded, except one other inspiration, great as all these—an inspiration which has come in no other way in nature to man—which founded, at once and forever, upon the highest possible human conception of the Intellect, Wisdom and Love that overrules the universe, the moral law of man.

The search is vain, in the absence of a higher intellectual power in nature than man, to find a foundation for moral law. All effort in this direction has ended “in the consent of the governed”—“conventionalism”—“there is nothing either right or wrong, but thinking makes it so.” Science has done as yet no better—found nothing higher than expediency to which to refer the great issues of right and wrong, and under its now familiar phrase, “the survival of the fittest,” right and wrong, in nature become matters of indifference where expediency and success, whether of individuals or races, are the highest sanctions of law.

Moral law for man, it is true, cannot transcend his intelligence; but, in the highest human intelligence, it finds for him its foundation, and, the knowledge that that intelligence is progressive in development, and, that it could come from no other than an infinitely intelligent source, moral law—the distinction of good and evil, of right and wrong, whatever you or I may think, finds its foundation in the overruling force of nature.

Crude, coarse, erroneous, much that is ascribed to Moses appears to the skeptic; but the great facts with which he was inspired will not be denied; the depravity of man; his capacity for progressive mental development; the recognition of intellect, reason, wisdom, in himself, in nature, and in the source from whence they must have proceeded; and in his final conception of moral law, based upon the relation of the human intellect to that source.

It was a very simple, natural and rational operation of the human mind that gave inspiration to Budha, Zoroaster and to Moses. A well developed mind cannot avoid observing among mankind, and reflecting upon, exhibitions of pleasure and pain; enjoyment and delight; sickness, sorrow, suffering and death; in a word upon good and evil, and a rational being cannot avoid referring these to a cause, and the varied conception of that cause has furnished the foundation of all the religions of the earth. Moses and others, conceived the cause of evil to be a malignant spirit, perpetually

involving the economy of nature in conflict with the cause of the good.

However defective the conception, Budha and Moses found what they sought, a basis for moral law, without which the mind of man is lost in the wilderness of brutality.

The conception of this law is the highest excellence of the human intellect as it is the expressed desire of the Intellectual Force, impelling man to higher knowledge of the true relations of intellect with intellect, and the objects of the law are wisdom, and then, righteousness, and then, beneficence, and aiding to these, are patience, hope and charity, all ending in a mind disenthralled of animal dominion, in a spirit purified.

Let us then base at once and forever, moral obligation, upon the paramount and eternal force of nature. What constitutes the "fittest," who survive? Looking at the animal races what does the intellectual force determine as the fittest? At first, strongly armed with weapons of destruction, the roar of the Carnivora filled the gentler animals upon which they fed with terror. Which has survived? Vast flocks and herds of useful and inoffensive animals, feed upon the hills and valleys now, unawed by their terrible enemies. The eagle, fierce, strong and swift, scarce ventures from his inaccessible eyrie to scare the flocks feeding upon the grain of the fields. Follow the development of the law of selection until "the table was spread for man." Which of all his races do you find the "fittest?" Do you find them where the animal mostly predominates or the intellectual? Do you not find in the history—the growth of human civilization—that the "fittest" have been those in whom is most fully developed the Intellectual Force, and among these do you not see that this force has evolved the sense of right and wrong, of law, order and benevolence? Then, these are elements of the Intellectual Force. You may see them in the beams of the sun, in the murmuring streams, in the flora that decks the earth, in the songs of the birds, in the affection and providence of animals, in the glee of the harvest, and best of all, in the sentiment of humanity—spreading with the diffusion of the force—alleviating suffering—and in the progress of science and art, lessening the evils and advancing the good of life.

The advancing development of the Intellectual Force is gradual but sure, and it carries along with it, *now*, the sense of right and wrong, of love for all partaking of the force, of humanity, benevolence and moral purity.

“ Daily perform thine own appointed work
 Unweariedly ; and to obtain a friend—
 A sure companion to the future world—
 Collect a store of virtue like the ants,
 Who gather up their treasures into heaps ;
 For neither father, mother, wife nor son,
 Nor kinsman will remain beside thee then ;
 When thou art passing to that other home,
 Thy virtue will thy only comrade be.

Single is every living creature born,
 Single he passes to another world ;
 Single he eats the fruit of evil deeds,
 Single the fruit of good ; and when he leaves
 His body, like a log, or heap of clay
 Upon the ground, his kinsmen walk away.
 Virtue alone stays by him at the tomb,
 And bears him through the dreary, trackless gloom.”

—*Moral Precepts of the Hindoos.*

THE ULTIMATE TRUTH IN RELIGION.

A THING “ OF BEAUTY AND A JOY FOREVER.”

The Intellectual Force brought the Egyptian from caves and tents and barbarism, and gave him Architecture, Agriculture, and many useful arts. It took the Hebrew from servile bondage, and, giving to Moses a vague recognition of itself, it gave them their religion, moral and civil law. It impelled the Greek and Roman to preserve all that had been gained and to diffuse and extend, willing or unwilling, the “light of life.” Gathering up, through the rise and fall of empires, the intellectual rays, it poured them all into the mind of modern ages, evolving art, science, philosophy, religion, moral and civil law.* Do you not recognize the Overruling Intellectual Force of Nature? Surely, man was *impelled* in all this. Surely, in all this there was a Power moving him, greater than his will, greater than all the empires of man ; a Power subordinating the animal instincts of the race to the gradual development and diffusion of reason, of knowledge, of humanity and religion.

The Intellectual Force lives to-day, in great fullness, in the hearts of many, and should in its brightest earthly purity animate the minds of all mankind, as it is pre-eminent in wisdom, infinite in capacity, perfect in purity, ennobling in its desires, blissful in its hopes, tender in its judgment, merciful and loving in its humanity—emotions that could proceed only from an Intellectual Source of Infinite Perfection.

As the Force is imparted by its Source in varied degree to

* See “ History of Civilization.”

all nature, so, in more or less fullness, it is imparted in all ages and climes to man. It came to Moses, but with far more brilliant illumination to Jesus Christ. It was his mission to exhibit, as far as the human mind can yet realize, the *dominion* of the animal instincts in man, his capacity for higher mental development, and a just conception of the nature of the Intellectual Force of which the soul of man is an emanation.

Full charged with great and glorious truths, Jesus was met, at the outset, by *formulated prejudice*, asking, "Can anything good come out of Nazareth?" and then by ignorance, immersed in the vices, passions and propensities of brutality through which he sought to impart the love of the Beautiful, the True, the Good; but loving darkness better than light, they crucified him.

John tells us, "In the beginning was Wisdom, (Gibbon's rendering,) and Wisdom was with God, and Wisdom was God. In it was life, and the life was the light of men. It was in the world, and the world was made by it, and the world knew it not. It came unto its own and its own received it not; but as many as received it, to them it gave power to become the *sons of God*."

Now let science re-write these great truths without change of the sublime thoughts the words convey.

In the beginning was the Intellectual Force, and the Intellectual Force was with God, and the Intellectual Force was God. It was life, and the life was the light of men. It was in the world, and the world was made by it, and the world knew it not. It came unto its own and its own received it not; but as many as received it, to them it gave power to become the sons of God.

Now let Philosophy add its attestation: "The soul of man is an emanation of the Divine Mind," and we have Science, Philosophy and Religion, consenting and exulting in the knowledge of the most sublime truth conceivable to man.

The credentials of Jesus Christ, as a bearer of Wisdom, of Intellectual Light, to man, need no appeal to the miraculous or the supernatural for support. What, then, was the new light—the higher Wisdom—so saving, so ennobling, so bright, and yet so imperceptible to others, of which he was the bearer?

His mission was to "bring glad tidings of great joy, with peace on earth and good will among men;" to exhibit to man his true nature; to teach him to know *himself*—that the animal instincts given for physical uses (and mortal as the

body) are qualities solely of inferior and transitory nature. This was the *deplored darkness* he came to bring to the recognition of man's Intellect. For this he denounced the hypocrisy of the Priesthood, the subordination of the Temple to *animal uses*, contrasted the Levite and Samaritan, Dives and Lazarus, and for this that he said "it is easier for a camel to pass through the eye of a needle than for a rich man to enter the kingdom of heaven."

And yet he brought, more fully, the light, that man is capable of something vastly higher and better than this; that he possesses capacity for the reception of a mental Power, if he chooses to receive it, to subordinate all animal instincts to *rational uses*; to subordinate all animal *desire* to the development of Intellectual *desire*; the passing depravity of the brute to knowledge, love and immortality.

He came to teach that this capacity (this Mental Power) is an *inheritance* to all who will receive it, from the Pervading Wisdom, the Divine Spirit of the universe, and is an emanation of that Spirit—the *light* of the Intellectual Force. This light he imparted to all who would receive it, and mourned that so many were debarred by animal depravity from being "gathered together" under its illumination.

He came to exhibit the almost universal depravity of man under the dominion of animal instinct, and denounced, not the instincts themselves; they are natural and necessary to physical health and happiness. It was their *domination* of man, in whatever feature, that he denounced, while he taught that each possessed capacity, in one degree or other, for the dominant Spirit of God—Intellectual *desire* for the love of the Beautiful, the True and the Good—and that when this desire—this love, subordinates animal instinct and dominates the mind, "the man is born again" and becomes with himself "a Son of God."

Bunyan painted the picture with the pencil of faith. Pilgrim, after his passage through trial, suffering and self-denial, appears before the cross, the burden of his animal nature falling from him, and in his happy deliverance starting on his way rejoicing :

"Let cares like a wild deluge come,
And storms of sorrow fall;
So I but safely reach my home,
My God, my Heaven, my all."

Upon this desire—this love of the Beautiful, the True and the Good—this expressed Will of God—of the Intellectual Force of Nature, he perfected the moral law of man. "Love

thy God with all thy soul and all thy strength, and thy neighbor as thyself." Thus it was proclaimed that the human soul is of essence and nature identical with the wisdom from whence it comes. That it is not only a thinking, knowing, reasoning and emotional essence, but that to perfect itself, to be true to itself, it must grow in moral purity, in love for its Source and love for all partaking of that Source.

It was for the increase of this desire, this love of the Beautiful, the True and the Good, that Jesus prayed,—
 "Thy *kingdom* come, thy *will* be done, on earth as 'tis done in Heaven." It was this Desire, this Will, this Intellectual Force, to which he patiently submitted his mortal nature. "Nevertheless *Thy will*, not *mine* be done;" and it was this Desire, this Will, this Force, this moving animating Spirit of God, this Supreme Wisdom, embracing, unrestricted, all of its own, that made forgiveness of injuries unlimited, and said "lov^e one another." "Suff^r little children to come unto me, and forbid them not for of such is the kingdom of Heaven." "Blessed are the pure in heart for they shall *see* God,"—and finally, to the thief upon the cross, "this night thy soul will be with me in Paradise."

Have we not reached then "the age of Reason, and, founded upon the immutable truths of nature, may not the thousands of millions of passing generations of men, "shout Hozanna to God in the highest?" May they not sing with soul-stirring melody—

"Peace breathes the comforter, in God's name saying,
 Earth hath no sorrow, Heaven cannot heal."

"There is a land that is fairer than day,
 And now we can see it afar;
 For the Father waltz over the way.
 To prepare us a dwelling place there."

GOOD AND EVIL.

The finite cannot comprehend the infinite, and the eternity of nature is beyond our power of conception; but, far as science can trace the divisibility of matter, *there* is to us the beginning of *facts*.

In the beginning, then, were the molecules, or atoms of matter and inertia. These would have remained forever at rest, without some power, some influence, impelling them to action. That power, that influence, can only be found revealed in the energy of intellect acting upon the inertia of matter.

As the sun diffuses heat through matter, the Impelling Power gave to the atoms the principle of selection—the first manifestation in nature of the Intellectual Force. So that in the beginning there was imparted to matter an overruling, directing, controlling Influence, which displayed its power in the formation of the globes of space, the waters, the air, the earth and all organic life; directing the exact proportion of gases to form bodies; directing the roots of plants in search of food to complete their organization and the animal in a like pursuit, to perfect its organization. As organized life advanced the Influence gradually expanded and developed into desire, and desire into sensation, and sensation into thought, and these, according to organization and environment, are the outflows of the Intellectual Force, impelling and directing all things. To man it gives the ever-impelling principle of life, the desire to better his condition:

“O happiness! our being’s end and aim!
 Good, pleasure, ease, content, whate’er thy name;
 That something still, which prompts the eternal sigh;
 For which we bear to live or dare to die.”

If you would understand the works of nature, bear in mind that *force* implies *resistance*, and then that the Impelling and Informing Force find its resistance in the inertia of matter. Then you may conceive that the Intellectual Force is, to us, a thing of growth, a thing of purpose, persistently advancing and extending, through the vast period of the earth’s duration, from combination to organization; through death to life; compelling the expression, through inert matter, of Wisdom, of Benevolence, of Joy, with the exulting Hope of bringing all things in subjection to itself. You will then, also, readily conceive that resistance to this Force, this Power and its purpose embraces all that we regard as evil in nature.

It is evident then that the Intellectual Force, first recognized by the mind of man in the principle of selection, is the moving, animating, informing, overruling Force of Nature. Toward the “Mysterious Origin” we can only so far safely and securely tread. The beginning, however, of the earth, science has largely brought within the conception of the human mind. Whether formed from nebulous matter or projected from the sun (by the electrical or attractive forces), its beginning was a state of fusion—of liquid fire. When time, of indefinite duration, had cooled its surface, the primitive rocks were formed, and upon them appeared the first forms of *life* and the first exhibition of *instinct*. Let us

take the revelations of the Stone Book, and follow their development:

"A partially consolidated planet, tempested by frequent earthquakes of such terrible potency, that those of the historic ages would be but mere ripples of the earth's surface in comparison, could be no proper home for a creature so constituted as man. The fish or reptile—animals of a limited range of instinct, exceedingly tenacious of life in most of their varieties, oviparous, prolific, and whose young, immediately on their escape from the egg, can provide for themselves, might enjoy existence in such circumstances, to the full extent of their narrow capacities; and when death fell upon them—though their remains, scattered over wide areas, continue to exhibit that distortion of posture incident to violent dissolution, which seems to speak of terror and suffering—we may safely conclude that there was but little real suffering in the case. They were happy up to a certain point, and unconscious forever after. Fishes and reptiles were the proper inhabitants of our planet during the ages of the earth-tempests; and when, under the operation of the chemical laws, these had become less frequent and terrible, the higher mammals were introduced. That prolonged ages of these tempests did exist, and that they gradually settled down, until the state of things became at length comparatively fixed and stable, few geologists will be disposed to deny. The evidence which supports *this* special theory of the development of our planet in its capabilities as a scene of organized and sentient being, seems palpable at every step. Look first at these Grauwacke rocks; and, after marking how in one place the strata have been upturned on their edges for miles together, and how in another the Plutonic rock has risen molten from below, pass on to the Old Red Sandstone, and examine its significant platforms of violent death—its faults, displacements, and dislocations; see, next, in the Coal Measures, those evidences of sinking and ever-sinking strata, for thousands of feet together; mark in the Oolite those vast overlying masses of trap, stretching athwart the landscape, far as the eye can reach; observe carefully how the signs of convulsion and catastrophe *gradually lessen* as we descend to the times of the Tertiary, though even in these ages of the mammiferous quadruped, the earth must have had its oft-recurring ague fits of frightful intensity; and then, on closing the survey, consider how exceedingly *partial* and *unfrequent* these earth-tempests have become in the recent periods. Yes, we find every-where marks of at once *progression* and identity."—*Hugh Miller*.

Identity, in the principles of formation, as the structure of the nerve medium, in all the leading races of animals, is upon the same model; and progress, in the development of this medium, from the lowest form of the vertebrate animals up to man. Progress also in the adaptations of external nature to organized beings. During the Primitive period, the waters, the solid earth and the air were formed, and for ages the latter was so charged with carbonic acid gas that no land animal could breathe it and live. Fish, reptiles and a luxuriant vegetation are the only evidences of life in this vast period of time.

But vegetation fed upon carbon, absorbed it, and in the subsequent convulsions of the earth deposited it where we

now find the vast coal-fields, so useful to man. In this vast period of the earth's convulsive changes, from the gases to the rocks, water, air, soil, vegetation and the first forms of animal life, there was no evil, as the medium of sensation had just began its formation. There was disorder and progressive material order, but little sense of pleasure or pain and no *mind* to be elated with thoughts of happiness, to be dejected with sorrow, or to shudder at wrong.

It was not until man appeared upon the scene, with his advanced brain, that a being was placed upon the earth conscious of the existence of evil and of perpetual conflict in physical and mental nature. He was *compelled*, from the very nature of his organization and its relations with external nature, to taste "of the fruit of the tree of knowledge of good and evil." He had been formed the chief agent in progressive nature for the expression of *mind* through *matter*, and was the first to consider an effect or to seek a cause. He did not then know that mind as well as matter was subordinated to a law of progressive development, and, with his inexperience, fancied the world was made on a plan conceivable to himself and presided over by God and evil spirits. The physicist was not there to show him the impelling and resisting forces of nature, or that all this conflict arises from this cause; not there to say that "all the phenomena of nature can be traced to the laws of matter;" and that the full explanation of good and evil is found in the impelling Force of Mind operating through the resistance of matter.

But in man, who, though ever presently subject to the conflict of mind with matter, a being was formed endowed with mental capacity to ameliorate, modify and improve adverse conditions. That is to say, a being appeared upon the earth having this Potential Power of the Intellectual Force in persistent activity, under all influences, physical and mental, under the excitation of which he can never find rest—never reach a period where, under its influence, Hope will not impel him *to the better*.

"If we contemplate the course of human development from the highest scientific point of view, we shall find that it consists in *education*, more and more, the characteristic faculties of *humanity*, in comparison with those of *animality*, and especially with those which man has in common with the whole organic kingdom. It is in this philosophic sense that the *most eminent civilization* must be pronounced to be fully *accordant with nature*, since it is, in fact, only a more *marked* manifestation of the *chief* properties of our species, properties which, latent at first, can come into play only in that advanced state of social life for which they are exclusively destined. The whole system of biological philosophy indicates the *natural progression*. We have seen how, in

the brute kingdom, the superiority of each race is determined by the degree of preponderance of the *animal* life over the *organic*. In like manner we see that *our social evolution is only the final term of a progression* which has continued from the simplest vegetables and most insignificant animals up through the higher reptiles to the birds and mamifers, and still on to the carnivorous animals and monkeys, the organic characteristics retiring and the animal prevailing, more and more, till the intellectual and moral tend toward the ascendancy which can never be fully obtained in the highest state of human perfection we can conceive of. This comparative estimate affords us the scientific view of human progression connected (as we see it is) with the whole course of animal advancement, of which it is itself the highest degree. The analysis of our social progress proves, indeed, that while the radical dispositions of our nature are necessarily *invariable*, the *highest* of them are in a continuous state of relative development, by which they rise to be preponderant powers of human existence, though the *inversion* of the primitive economy can never be absolutely complete."—*Comte's Positive Philosophy*, pp. 115, 116.

Discard from the mind all commonly received notions of a Creation and accept the evident truth that from the beginning Formation began, and under the impulse of the Intellectual Force has gone on through material, physical and mental nature, and will go on forever. Accept, also, the evident truth, that the Intellectual Force has, so far, on *earth*, found its best expression in the emotions and intellect of man, where it has awakened a recognition of its nature, of its purpose, and of the character of the medium through which it operates in the development of itself. Where it has awakened a recognition of its pervading, advancing and directing power in the control of matter as a medium for mental development.

Such is the order of nature—material, animal, mental—all subordinated to the Intellectual Force in its progressive development. Reflecting upon this order, a recent writer (McCosh) observes:

"In proportion as the sciences have become subdivided and narrowed to particular facts, is there a desire waxing stronger among minds of large views to have the *light* which they have scattered collected into a *focus*. As the special sciences advance, the old question, which has been from the beginning, will anew and anew be started, 'What is the general meaning of the laws which reign throughout the visible world?'"

"It appears we are approaching the time when an answer may be given to the old question. As there is a certain *law of progress* in the development of the young animal to the day of its birth, so there seems to be some traces of parallelism to this in the order of creation—a progress in uterine life, and a *parallel march* in the womb of time from the beginning to the day when man was ushered into existence."

"It is evident," says Agassiz, "that there is a manifest progress in the succession of beings on the surface of the earth. This progress consists in an increasing similarity to the living *fauna*, and among the

vertebrata, especially, in their increasing resemblance to man. There is nothing like parental descent connecting them. The fishes of the Palæozoic age are in no respect ancestors of the reptiles of the secondary age, nor does man descend from the mammals which preceded him in the tertiary age. The link by which they are connected is of a higher and *immaterial* nature; and their connection is to be sought in the view of the Creator himself, whose aim in forming the earth, in allowing it to undergo the successive changes which geology has pointed out, and in creating successively all the different types of animals which have passed away was *to introduce man* upon its surface. Man is the *end* toward which all the animal creation *has tended* from the first appearance of the first Palæozoic fishes." The language of Owen is more explicit. "The recognition of an ideal exemplar in the vertebrated animals proves that the knowledge of such a being as man must have existed before man appeared; for the Divine Mind which planned the archetype *also foreknew all its modifications*. The archetype idea was manifested in the flesh long prior to the existence of those animal species that actually exemplify it. To what *natural laws* or *secondary causes* the orderly succession and progression of such organic phenomena may have been committed, we are as yet ignorant. But if, without derogation of the Divine Power, we may conceive of the existence of such ministers, and personify them by the term 'Nature,' we learn from the past history of our globe, *she has advanced with slow and stately steps, guided by the archetypal light amid the wreck of worlds, from the first embodiment of the vertebrate idea under its old ichthyic vestment, until it became arrayed in the glorious garb of the human form.*"

So far science concurs in the demonstration of the Intellectual Force. But here it passes in greater fullness into man, and his *ego* interposes and checks the inquiry, "Whence do I get the capacity, the intelligence, the power, to understand a Force—to think or reason about it, as it is displayed in progressive order of development in all departments of animated nature?"

Egotism increases as the animal instincts predominate, and decreases as desire and intelligence elevate the mind, until we come to regard ourselves as only parts of an Infinite Whole. Possessing no more intelligence or mental power than the brute, the *ego* can only comprehend the animal; but possessing it in the full measure of man's capacity, it will be readily conceived how truly it was said, "I and my Father are *one*," and that the Intellectual Force, contemplating man from the beginning as the highest earthly link in the chain of progress, is the Force enlightening our own minds, *as it is imparted*, or as the Force pervades our being.

But as it comes through the dark medium of matter—as matter organized into animals has its imperfections—its diseases, within and without, its appetites and brutal propensities, the light is varied, or perverted, or depraved, according to the organization and its environment.

Nature, then, has been progressive from the beginning. From the molecules to the worlds of space; from the *formation* of the rocks, the waters, the air, the earth to life. From the vegetable to the animal, and from the animal to man. From the beginning we also see the Impulsive Force, from the molecules to the vegetable and from the vegetable to man, and the Directing Force, beginning in instinct and developing into mind.

The obstacles, or elements, conflicting with this Force, are just as apparent. In the grand progression of nature Instinct had its opposite in matter, through the medium of which arises, in vegetable and animal organization, everything, physical and moral, we consider evil.

Let us consider more definitely that principle in organized life we name Instinct:

“With the inferior animals there is a certain squareness of adjustment, if we may so term it, between each desire and its correspondent gratification. The one is evenly met by the other, and there is a fullness and definiteness of enjoyment up to the capacity of enjoyment. Not so with Man, who, both from the vastness of his propensities and the vastness of his powers, feels himself chained and beset in a field too narrow for him. He alone labors under the discomfort of an incongruity between his circumstances and his powers, and *unless there be new circumstances* awaiting him in a more advanced state of being, he, the noblest of Nature’s products here, would turn out to be the greatest of her failures.

“This, then, I take to be the proof of the Soul in Man, not that he has a mind—because, as you justly say, inferior animals have that, though in a lesser degree—but because he has the capacities to comprehend, as soon as he is capable of any abstract ideas whatsoever, the very truths not needed for self-conservation on earth, and therefore not given to yonder ox and opossum, namely, the nature of Deity—Soul—Hereafter. And in the recognition of these truths the Human Society that excels the society of beavers, bees and ants, by perpetual and progressive improvement on the notions inherited from its progenitors, rests its basis. Thus, in fact, this world is benefited for men by their belief in the next, while the society of brutes remains age after age the same. Neither the bee nor the beaver has, in all probability, improved since the Deluge.”—*Chalmers’ Bridgewater Treatise*.

Scientists say, Man was manifestly the *end* of physical organization, contemplated from the beginning. In an order of Nature which has progressed from death to life, from vegetable Instinct to Mind, what is to be the end of Man? We see clearly a mental Force in Nature universally diffused through all the atoms of matter and all their combinations; directing the formation of the worlds, the material elements of the earth, developing into sensation and persistently seeking higher expression in thought, reason and emotion. An Overruling Force of Nature which has been so far imparted

to the earth as to have brought physical order out of disorder and a mental power capable of reviewing its own works and of co-operating in the advancement of its own expression. This life is not the end of progression!

Reducing matter to the extreme point of divisibility, we approach the Immaterial; that is, we approach that which appears immaterial to us. We get back to the atoms, or, the invisible "ether," far as "glass can reach," and the infinite beyond we term the immaterial. Electricity, heat, light, attraction, are material forces, evolved as we conceive from the combinations of matter, having well defined offices in the economy of nature. Each has its opposite, by which its power is limited.

It is said that Intellect, as displayed on earth, is also a material Force—having power and resistance. But observe, that its power formed the world—formed all organized life—overrules and directs matter and its forces. It is unimportant, then, whether we consider mind material or immaterial. We trace it back far as we can trace the divisibility of matter, and forward, in its diffusion and development, through all grades of life to the Emotions and the Intellectual Power of Man.

Organic progression has been the history of living beings from the first appearance of life to man. Parallel with the advancement of organic structure has been the development of Instinct—of the Intellectual Force—grades and diversities of development having been exhibited in the vegetable, the fish, the bird, the mammalia and in man, according to organism and physical environment. In man we discover all of the animal instincts of inferior orders, and something more. Desire, with the directing Instinct, for food; the sentiment of affection; providence for the future; the love of dominion, are all found in lower animal life. But, in Man, all instinct in sympathy with his advanced organism has progressed in development. No new influence was introduced but that, from the beginning, again enlarged. Memory became more tenacious of facts. Judgment, more rigidly discriminating, developed into Reason, and from this Reflection was educed.

So far, these instincts might be regarded as necessary to the conservation of the advanced organism and their effects, as confined to this state of existence, had they not given rise to other and higher instincts—having no relation to animality—no sympathy with "this body of death." But they have awakened in the mind of man consciousness of

Mental Existence and the recognition that this mentality is Spirit seeking to discover its Source and desiring and expecting a life suited to its nature, and that *that* nature can only find its perfect enjoyment in the love of Wisdom, of Moral Purity—of the Beautiful and the Good—in infinite progression.

Let the light so shine that no cloud may rest upon the mind in the recognition of its own nature, of its Source, of its inspirations.

Emotion is the Great First Cause, imparted to matter according to organization and environment. We know no more of this Cause than as it is displayed in Nature; but here we know enough to satisfy the highest reason that this Emotion has its Source in the Soul of the Universe; because science recognizes it, in all structural organization, as impelling and progressive in the increase and diffusion of its own development, from chemical attraction to animal desire and instinct, and from these to the highest emotions, desires and intelligence of man, in whom it acts with increased momentum as an emotional, impelling and informing principle. It is manifestly not only a procreation of mind but *Mind itself*, exhibiting in all of its qualities and effects—its desires, thought, reason, knowledge, all that we can comprehend as constituting a Soul. We know, too, that it has steadily developed through all the orders of organic life to man, and through him has evolved all that is beautiful in Art, useful in Science, truthful in Philosophy and elevating in Religion; and that, with increasing momentum, it persistently urges mankind to higher intellectual and moral excellence, while it prompts his aspirations, while it fires his hope, his faith, and enlightens his reason, to anticipate a state of perfect and immortal happiness in a life to come.

“Hence our good is a thing honorable and venerable and divine and lovely and symmetrical and called, somehow, happiness; but of the things that are said by the many to be good, such as health and beauty and strength and wealth and what are near to these, there is not one altogether a good unless it meets with the use of it arising from virtue. And happiness, he conceived, to exist not in human things, but in divine and blessed. From whence he said that the souls of Philosophers in reality were filled with things great and wonderful, and that after the dissolution of the body, they become hearth-fellows with the gods, and go round with them, while surveying the level plain of truth, since even during the period of life, they had a desire for His knowledge, and honored his pursuit above all; by which, after they are purified and revived, as it were, some eye of the soul, that having been previously lost and blinded, is better to be saved than ten thousand eyes, becomes able to reach the nature of ALL THAT IS RATIONAL. But on the other hand, men without minds are likened to those who live under the earth, who have never seen

the brilliant light of the sun, but look upon some dim *shadows* of the *substances* that are with us and conceive that they are clearly laying hold of what exists. For as these, when they meet a return from darkness and arrive at a clear light, reasonably condemn what appeared then and themselves likewise for having been deceived before; so they who pass from the darkness in which they lived to things that are truly divine and beautiful, will despise what was previously viewed by them with wonder, and they will have a more violent desire for the contemplation of the last mentioned."—*Socrates, from the Works of Plato.*

Emotion is the fountain of desire, the Inspiration of Intellect, and has found, in all ages and climes, in various degrees of excellence, its highest medium of expression in the human mind. It is a principle as unceasing in activity as light or heat or electricity, pervading all matter, and declaring its true nature in every well-developed human mind.

"And such trust have we through Christ to God-ward. Not that we are sufficient of ourselves to THINK ANYTHING AS OF OURSELVES; but our sufficiency is of God."—*Paul.*

"Such harmony is in immortal souls,
But whilst this muddy vesture of decay
Doth grossly close it in, we cannot hear it."

It is with us alway and every-where, imparted as physical organization can receive it, but still so imparted as to move man onward, willing or unwilling.

"In every experimental science there is a tendency toward perfection. In every human being there is a *wish* to ameliorate his own condition. These two principles suffice, even when counteracted by great public calamities and by bad institutions, to carry civilization forward. No ordinary misfortune, no ordinary misgovernment, will do so much to make a nation wretched, as the constant progress of physical knowledge and the constant effort of every man to better his condition, will do to make a nation prosperous."—*Macauley.*

Emotional Instinct is the Impelling and Directing Force of Nature—

"That changed through all and yet in all the same,
Great in the earth as in the ethereal flame;
Warms in the sun, refreshes in the breeze,
Glow in the stars and blossoms in the trees;
Lives through all life, extends through all extent,
Spreads undivided, operates unspent."

To man it gave the inspiration of Hope and its thought of the Better, reaching out to infinite bliss, illumined with the mystic dreams of the Imagination.

"And thou, O Hope, with eyes so fair,
What was thy delighted measure?
Still it whispered promised pleasure,
And bade the lovely scenes at distance hail!
Still would her touch the strain prolong,
And from the rocks, the woods, the vale,

She called on Echo still through all her song;
 And where her sweetest theme she chose,
 A soft responsive voice was heard at every close,
 And Hope, enchanted smiled, and waved her golden hair."

And Hope, pleased with her wonderful creations, however varied, strengthened them with Faith, and many confidently rest in their assurance of the Better. But Reflection, not satisfied with the pleasing visions of the Imagination, must have Knowledge, and Hope and Faith summoned Reason to their aid, when the Stone Book was opened, the elements analyzed, the laws of matter defined, and Reason brought to Hope and Faith the Knowledge, that Impelling and Directing all matter, is the Emotional Instinct, the Intellectual Force, expanding from the Monad to Man, in whom it awakens to a sense of its Infinite Source, to a sense of its "muddy vestment of decay," of its pure and unlimited desires, of its love of the Wise, the Beautiful and the Good, and of its Immortal Destiny.

Behold! the common pathway from the infinite *past* to the infinite *future*, for Science, Philosophy, Religion and Common Sense; for the learned and the unlearned, brilliantly illuminated by Hope, Faith and Knowledge, with a vista of expanding Wisdom and Love boundless as the unlimited aspirations of the human Soul, and then—

"Pray of the Spirit who lighted the flame,
 That passion no more may its purity dim;
 And, that sullied but little, or brightly the same,
 You may give back the gem that you borrowed from *Him*."

THE MORAL POWER OF MAN.

Name it as you may, "The Breath of God;" "The Divine Afflatus;" "Attraction and Repulsion;" "The Law of Selection;" Emotion, is the original and impelling principle of Nature. It enters, in degree, into every atom of matter, singly and in combination, informing all in accordance with the forms assumed under its influence.

To this Emotion thought will trace all the phenomena of Matter, and man will learn why "we are born and laugh," in the angelic smile that plays upon the face of infancy; in the rainbow hues of Hope; in the pleasing visions of the imagination; in the carol of the birds; in the good and beautiful in Nature; and in the perpetual increase and diffusion of the pervading influence.

Let there be here no departure from evident facts—no postulate not as certain as the axioms of science.

Emotion is the impelling motive of Desire. Desire is the inspiration of affection and aversion, of instinct and intellect. Trace these through all animated Nature, and it is true of all life and in our own consciences.

In the earliest period of life's history Desire was confined to the conservation and multiplication of vegetable species. Later it was confined to the conservation and multiplication of animal life.

In this gradual diffusion of the Emotional force through organized forms there has been something opposing, resisting, or thwarting its expression. The conflict is everywhere obvious, in the material elements, in vegetable and animal life.

Let us realize that we have outgrown the mental infancy of our race, when, in this resistance, this opposition to the good, the imagination fancied evil spirits, or contending deities.

Consider that this resistance, limitation or perversion of the Emotional force, results wholly from matter, the medium through which it operates, and that its expression is limited or varied by vegetable or animal organization and environment.

[Organization and the influences of environment have been largely explained in such works as "The Constitution of Man," "The Spirit of Laws," and by all that has been written upon vegetable and animal physiology.]

In all the vast period of the earth's duration, from the primitive rocks to man, with all its varied phenomena, there was no expression of a Moral Sense. The supreme law of Matter was limited to physical nature; was a physical law, recently defined as the "Law of Selection," contemplating, in its influence upon organized life, the "survival of the fittest;" a law that has since reigned, and is still supreme, largely, in the conduct of man.

But in man the Emotional force expanded, enlarged its expression. Consider if it imparted to him a new Sense, a higher Sense than his animality. If the instinct in him is confined to the animal appetites, passions and propensities; if it aspires to nothing above the gratification of animal desire, then there is no law above his animality, and he is no more accountable for his actions to any power above him than the ox or the dog, and can do no wrong save in contravention of the social order of the country in which he lives.

But if he carries with him the consciousness of being moved by a thinking, judging, righteous, benevolent Spirit, that loves virtue and abhors vice ; that is perpetually urging him in the pursuit of whatever is true, useful and good ; suggesting to him that his mission, in the order of Nature, is not simply to eat, drink and die like a brute ; but to sacrifice the animal, if need be, for the true and the good ; and that lifts him up, when its beam of intelligence is unimpeded, or unperverted by animal desire, to a recognition of its sublime purity—then he is awakened to a sense of moral law ; then he finds a higher Arbiter in the highest utterance of the highest Power of Nature conceivable to man.

The qualities displayed by this Spirit through man, under its physical environment ; its devotion to the useful, the true and the beautiful ; the good it has accomplished and the good it contemplates, let us briefly review.

[To be completed and the work republished, if desired.]

Ms. C. 14. 1. 82

DIE
ALTCHINESISCHE REICHSRELIGION

VOM STANDPUNKTE
DER
VERGLEICHENDEN RELIGIONSGESCHICHTE

VON
JULIUS HAPPEL,
PREDIGER DER REFORMIRTEN GEMEINDE ZU HÜTZOW.



LEIPZIG
OTTO SCHULZE
II QUER-STRASSE II
1882.



1. J. Morris

5

DIE
ALTCHINESISCHE REICHSRELIGION

VOM STANDPUNKTE
DER
VERGLEICHENDEN RELIGIONSGESCHICHTE

VON
JULIUS HAPPEL,
PREDIGER DER REFORMIRTEN GEMEINDE ZU BÜTZOW.



LEIPZIG
OTTO SCHULZE
II QUER-STRASSE II
1882.

46 p



I.

DIE CHINESISCHE GOTTHEIT.

Thian. Schang-ti.

In den Religionen aller Völker, soweit wir sie kennen, ist bekanntlich der Himmel mit seinen mannichfaltigen Phänomenen die Hauptmanifestation der Gottheit. Und da, wo die Differenzirung der Gottesvorstellung, sei's durch den reflektirenden Verstand oder durch die anschauende Phantasie eingetreten ist, in Folge deren das eine göttliche Wesen in verschiedene göttliche Individualitäten auseinander gelegt wurde, mannichfache Götterschöpfungen erzielt worden sind, war der höchste Gott allezeit der Himmelsgott. Daher hat selbst der Indogermanische Geist, welcher am meisten vielleicht von allen zum Individualisiren auch in der Religion geneigt war, und wohl die bunteste Verschiebung der Gottesnamen und Götterwesen vorgenommen hat, doch allezeit den Himmel und seine Hauptphänomene als die Manifestation der obersten Gottheit festgehalten.

Der Himmel als Hupterscheinung der Gottheit bildet nun auch in der alt-chinesischen Reichsreligion die Grundvoraussetzung. Aber die chinesische Anschauung des Verhältnisses vom Himmel als sichtbarem Naturphänomen zum Begriffsinhalte der Gottheit, welche der chinesische Geist in jene hineingelegt hat, trägt eine so eigenthümliche Gestalt und Färbung, dass eben hierbei eines der Hauptmerkmale charakteristischer chinesischer Gottes- und Weltanschauung zum Ausdruck gelangt. Es scheint als ob in dieser Be-

ziehung die ursprünglich allen Völkerreligionen gemeinsame, uralte Vorstellung von dem Verhältnisse des sichtbaren Himmels als Naturanschauung zum Begriffe des obersten Gottes, der damit in Beziehung gesetzt wurde, von dem chinesischen Geiste festgehalten worden wäre und zu allen Zeiten eine wesentliche Grundvoraussetzung der chinesischen Welt- und Gottesanschauung gebildet hätte.¹⁾ Wenn nämlich in allen Religionen der Himmel als Vater, die Erde als Mutter vorgestellt wurde²⁾, so ward offenbar die Himmelserscheinung selbst mit der Gott-Vatervorstellung in Eins gesetzt, d. h. der Himmel war Gott und Gott war der Himmel, beide wurden mit einander identificirt. Während aber in allen anderen Religionen, die wir kennen, allmählich die Himmelsanschauung und der Gottesbegriff von einander getrennt, einander gegenübergestellt und mit besonderen Namen bezeichnet wurden, so dass der sichtbare Himmel gewöhnlich als der Wohnplatz oder doch als die Hauptsphäre der Wirksamkeit des obersten Gottes galt, ist diese Scheidung von der chinesischen Sprache nicht vollzogen worden, sondern Himmel und oberste Gottheit sind Wechselbegriffe geblieben.³⁾ In der auffallendsten und von allen anderen Religionen abweichendsten Weise tritt diese Identifizierung der sinnlichen Himmelsvorstellung und des geistigen Gottesbegriffs hervor, wenn einerseits die Gottheit als blauer, weiter Himmel⁴⁾ angerufen und andererseits eben dieser Himmel als Gott um Erbarmung angefleht, oder seiner Hartherzigkeit wegen gescholten wird. So liegt es nahe, den sichtbaren Himmel als den beseelten Leib der Gottheit

¹⁾ Vergl. Meine „Relig. Anlage“ p. 128 ff.

²⁾ „Cent mythologies sont fondées sur le mariage du ciel et de la terre.“ A. Réville, Essais de Critique Religieuse. Vergl. Muir, Orig. Sanskrit Texts, zahlreiche Beläge aus griech. u. lat. Schriftstellern.

³⁾ Vergl. Neumann, in Ztschr. der D. M. G. 1850, Bd. 4, Heft 1, p. 33 ff.: „..... So innig ist dieser Ideengang (Geistiges und Sinnliches nicht zu trennen) mit der Sprache selbst verwachsen, dass es unmöglich ist, die ersten Verse der Genesis ohne weitläufige Umschreibung in's Chinesische zu übersetzen.“

⁴⁾ Schi-king VI., 1, 1 (b. Legge), p. 439. 357. Schi-king II. 5, 6; II. 5, 4.

aufzufassen und in den Himmelsphänomenen unmittelbar somatisch-psychische Manifestationen jener anzunehmen. Namentlich ausserordentliche Naturereignisse scheinen gleichsam als Zuckungen des Himmels- oder Gottes-Organismus betrachtet zu werden, als leiblich-geistige Reaktionen des obersten Prinzips, die gestörte Weltharmonie wieder herzustellen und den ordnungsmässigen Verlauf der natürlich-sittlichen Dinge zu garantiren.¹⁾ Als „Himmel“ vorgestellt und angerufen scheint die Gottheit wie ein Complex himmlischer Gewalten oder auch als ein Reichsorganismus himmlischer Geister betrachtet zu werden.²⁾ Ohne Zweifel kommen nämlich schon in der ältesten chinesischen Himmelsvorstellung sogenannte sabäische Anschauungen vor³⁾: die Sterngeister werden als die Welt-regierenden Mächte aufgefasst. Aber diese Geister sind mit den Sternen, denen sie einwohnend gedacht werden, so sehr vereinerleitet, treten so wenig als individuelle Gestalten und losgelöst von jener ihrer Incorporation hervor, dass sie immer wieder nur als Glieder der einen Himmelsgottheit erscheinen.⁴⁾ In diesem Himmelsorganismus ist wie in jedem Organismus, und ähnlich wie in der chinesischen Reichs- und Lebensordnung, ein Verhältniss der Ueber- und Unterordnung grundlegend. Bald fünf bald sechs Geister oder Herren, denen aber jede Individualisierung fehlt, scheinen als die obersten Regenten angesehen zu werden⁵⁾, die zum Centralpunkte der Himmelsgottheit, dem

¹⁾ Vergl. Legge, Schu-king p. 257 Anm.

²⁾ Vergl. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. IX. p. 779, 2.

³⁾ Tcheou-li XVIII. 1—9 u. Legge, Schi-king p. 362.

⁴⁾ Das fühlt auch Plath, wenn er schreibt: Ueber das Verhältniss des Himmels oder Schang-ti zu diesen himmlischen Geistern (Sonne, Mond, Sterne und Sterngruppen: Ji, yuei, sing, tsienn) erfahren wir nichts. Man liest nicht, dass er ihnen Befehle ertheilt, oder sie seine Befehle einholen. Nur so viel sehen wir aus dem Li-ki cap. 10 (11) Kiao-te-seng p. 62 T. p. 31, dass das Opfer der Sonne mit dem Himmelsopfer eng verbunden war. Das Opfer im Kiao (Winter-Tag- und Nachtgleiche) ist grosse Erkenntlichkeit gegen den Himmel; das Hauptobjekt ist die Sonne, der man den Mond zugesellt.

⁵⁾ Vergl. Legge, Schu-king, p. 39, 2. XXVIII. XXIX. Im Tscheu-li kommen (zwar) an vielen Stellen unter den himmlischen Geistern die fünf Kaiser (U-ti) vor, und ihre Stellung und ihr Verhältniss zum Schang-ti ist nicht

Schang-ti, der eben als solcher auch mit dem Himmel als identisch gesetzt wird, wie in einem Vasallenverhältnisse stehen.¹⁾ Hier tritt das persönlich-geistige Element in der chinesischen Gottesauffassung am bestimmtesten auf. Die Gottheit ist im Begriff, in einen „persönlichen, vom Himmel unterschiedenen Gott“ überzugehen, weshalb Legge sich veranlasst sieht, das Wort Ti geradezu mit unserem „Gott“ zu übersetzen und Thien am besten durch Gottheit wiedergeben zu können glaubt.²⁾ In der That wird Schang-ti als ein selbstbewusstes und selbstthätiges Wesen, als eine Person vorgestellt³⁾, wenn er nach dem Schi-king mit einem der gepriesensten chinesischen Altvordern, dem König Wen, sogar eine Unterhaltung führt. Freilich aber ist das eine in der ganzen chinesischen Literatur so vereinzelt Vorstellg, dass die chinesischen Erklärer der späteren Zeit sie durch allerlei exegetische Künste hinwegzuinterpretieren suchen.⁴⁾ Mag nun aber auch von der Volksvorstellung die Gottheit gewöhnlich als ein persönliches Wesen aufgefasst worden sein, so hat sie doch niemals eine so individuelle Gestalt und Ausprägung erlangt wie der oberste Gott anderer Völker, niemals ist sie auch nur annähernd, gleich dem Jahve der Israeliten, dem Himmel und der Erde selbstständig gegenüber getreten, immer blieben Thien und Schang-ti Wechselbegriffe, weshalb auch der Erdgeist, obgleich als ein tief unter dem Himmel stehendes, doch mit diesem in unvermittelte Einheit gesetztes Wesen galt.⁵⁾

Diese eigenthümliche chinesische Gottesauffassung hat

recht klar. XIX. 2. T. p. 441 heisst es: der Siao-thung-pe baut den fünf himml. Souveränen Altäre in den Weichbildern, und diese fünf sollen den fünf Theilen des Himmels vorstehen, einer in der Mitte, die anderen den vier Weltgegenden.

¹⁾ Nach P. Regis. z. I-king T. II. p. 411 war jedem der fünf Elemente ein Geist vorgesetzt und diese wurden unter der Han-Dynastie die fünf Kaiser (U-ti) genannt. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wissensch. IX. p. 763.

²⁾ Legge, Einleit. z. Schu-king XXV. 1.

³⁾ Plath, a. a. O. p. 771.

⁴⁾ Legge, Schi-king 378, 1, Anm. 1; 391, Anm. 1.

⁵⁾ Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. Bd. IX. p. 743.

jedenfalls ihre Wurzel in der strengen Unterordnung des Individuellen unter das Allgemeine, so dass die chinesische Gottesvorstellung recht eigentlich ein Spiegelbild der chinesischen Völkerindividualität ist, wie sie Ritter treffend charakterisirt hat.¹⁾ Wenn in diesem Völkertypus das Individuelle und Persönliche immer wieder vom Allgemeinen verschlungen wird, so ist es begreiflich, dass der Gott ebenso in der Gottheit aufgeht und sie darum allezeit gleich notwendig als Thien wie als Schang-ti vorgestellt werden muss. Daher ist aber auch eine Verschiebung des Gottesbegriffes, die sonst überall statt hatte, gerade so unmöglich wie in Israel; so innig ist hier die oberste Gottheit mit der Existenz der beiden Völkerindividualitäten verwachsen, dass sie nur mit ihnen selbst aufhören kann.

Wie sehr man indes auf Grund der oben angeführten Stellen eine grobsinnliche Vorstellung vom Wesen der Gottheit bei den alten Chinesen vorauszusetzen geneigt sein möchte, so beweisen doch andere zahlreiche und deutliche Zeugnisse, wie geistig und sittlich die Natur des Gotthimmels gedacht wurde, schon nach den ältesten Urkunden, welche uns darüber vorliegen.²⁾ Mag immerhin die sinnliche Vorstellung des sichtbaren Himmels und der Gottesbegriff unmittelbar in Eins gesetzt sein, so decken sich doch beide keineswegs, sind durchaus nicht congruent, sondern das eigentliche Wesen der Gottheit liegt jenseits der sinnlichen Vorstellung, so dass es nicht mit den äusseren Sinnen erfasst, sondern nur geahnt und geistig geschaut werden kann.³⁾ Es ist in dieser Beziehung eine der charakteri-

¹⁾ „In diesem Lande bildete ein von der übrigen Welt abgesondertes Volk sich wie Insulaner, mit einem sich selbst bewundernden Egoismus, auf eine so höchst eigenthümliche Weise, zu einer so scharfen und grossen Persönlichkeit aus, dass die Individualität des einzelnen Menschen da ausserordentlich zurückgedrängt werden musste. Der Charakter des Gesamten hat den des Individuums verschlungen.“

²⁾ Legge, a. a. O. p. 314. Plath, a. a. O. 770, 2.

³⁾ „Darin zeige sich“, bemerkt Confucius, „des Himmels Weg, der (sichtlich) nicht wirke, während die Dinge sich doch vollendeten“ (Wu-wei eul vö tsching).

stischsten, die eigenthümliche Geistesauffassung am deutlichsten beleuchtende Aeussderung, wenn von den alten chinesischen Weisen bemerkt wird (und zwar nicht blos von Confucius und seiner Schule, sondern auch von Lao-tse), dass der Himmel nicht spreche, und dass sein Thun ohne Geruch und ohne Laut sei.¹⁾ Ganz verkehrt hat man die erstere Aeussderung dahin verstanden, als ob die Chinesen damit eine persönliche Gottesoffenbarung hätten leugnen wollen. Mit einer persönlichen Gottesoffenbarung hat diese Aeussderung überhaupt gar nichts zu thun.²⁾ Denn dass der Himmel, auch wenn er nicht auf menschliche Weise spricht, doch seinen Willen sehr vernehmlich und verständlich mitzuthellen vermag, das ist genugsam bezeugt in der alten chinesischen Literatur, ja bildet die Grundvoraussetzung der alten chinesischen Gottesauffassung. Aber wenn wiederholt versichert wird, dass Gott nicht spreche, so soll damit, wie gesagt, nicht im mindesten eine Leugnung der „persönlichen Offenbarung“ bezweckt, sondern vielmehr der besonders von Lao-tse aufgegriffene, aber überhaupt ächt chinesische Gedanke ausgedrückt werden, dass das vollkommene Wesen nicht durch Reden, sondern durch Thun seine Meinung und seinen Willen — „was des Geistes Sinn sei“ — zum anschaulichen Verständniss bringe.³⁾ Schon aus dieser Vorstellung von der Natur der Gottheit geht also hervor, wie weit die Chinesen davon entfernt sind, den „materiellen Himmel“ als ihre oberste Gottheit angesehen zu haben.⁴⁾ Viel eher könnte das von den Völkern gesagt werden, welche den Donner als Stimme Gottes bezeichnen oder die Sterne

Vgl. Tschung-yung c. 16: Der Geister und Manen (Kuei-schin) Wirksamkeit (Te), wie vollendet ist sie (tsching) Plath, Abhh. d. Bair. Akad. d. Wiss. 2. Abth. XIII. 139.

„Was keiner thut und es thut sich doch, das ist der Himmel; was keiner erzielt und was doch erreicht wird, das ist Bestimmung.“ Plath, Leben des Conf. 362, 2.

¹⁾ Tschung-yung 33, 6, Plath, Abhh. d. Bair. Akadem. XIII. Abthl. 2, p. 127, I.

²⁾ Gegen Plath, a a O. p. 142.

³⁾ Stanisl. Julien, Lao-tse's Tao-te-king p. 135.

⁴⁾ Legge, a. a. O. 362.

für seine Augen halten, und dergleichen sinnliche Vorstellungen, die indes vielfach auch nur bildlich und poetisch verstanden sein wollten¹⁾ und zwar nicht bloß auf dem Gebiete des bereits hoch vergeistigten und versittlichten Jhivismus der Hebräer. In China dagegen werden, wie wir sehen, solche anthropomorphe und anthropopathische Vorstellungen von der Gottheit vielmehr vermieden²⁾ und gerade aus diesem Grunde sieht man sich genöthigt, die oben bezüglich des Leibes der Gottheit gethanen Aeusserungen wieder dahin zu ermässigen und näher zu bestimmen, dass der sichtbare, der blaue Himmel nicht sowohl als der leibliche Organismus, sondern vielmehr wie der Mantel, die Hülle, das Gewand der Gottheit angesehen worden sei.

In jedem Fall geht aus dem Obigen hervor, wie unzutreffend es ist, wenn im naturalistischen Interesse bemerkt wird, auch für die Chinesen bilde der Himmel (es ist die sinnliche Vorstellung des materiellen Himmels gemeint) den natürlichen Abschluss (!) ihrer Weltanschauung.³⁾ Da vielmehr im Gegentheil zu sagen ist, dass eben dort, wo die sinnliche Vorstellung vom Himmel ein Ende hat, auch für die Chinesen erst recht das unsichtbare und geheimnisvolle, und doch offenbare Wesen der Gottheit seinen Anfang nimmt. Wenn daher zu dem: „der Himmel spricht nicht“ noch näher hinzugesetzt wird, sein Thun sei ohne „Geruch und ohne Laut“, so wird eben hierdurch auf eine sehr treffende Weise vor allem das rein geistige Wesen und Walten der Gottheit zur Anschauung gebracht; womit I-King-Schue Kua tschuen V, 1. T. II. p. 574 stimmt, wo erklärt wird, „Geist (Schin) nennt man das Feine oder Zarte (Miao) in allen (den 10,000) Dingen“; oder Hi-tseu IV, 8. T. II. p. 451: „Das Unerforschliche oder Unergründliche (Putse) des Yn und Yang heisst Geist.“⁴⁾ Eben insofern also die Gottheit ohne Geruch und ohne Laut, d. h. geistig ist, kann sie mit den grobkörperlichen Sinnen nicht begriffen,

¹⁾ Vgl. Ludwig, Einleitung zum Rig-Veda p. 326, 1.

²⁾ Piath, Abhh. d. Bair. Akad. IX. p. 745, 3. 746, 1.

³⁾ Bastian, der Mensch in der Gesch. I. 195, 2.

⁴⁾ Vergl. Y-king Hitse I, 9, 4. T. II. p. 510.

sondern nur ahnungsvoll geschaut werden. Zu dieser negativen Bestimmung der geistigen Natur der Gottheit kommen aber auch sehr positive Aussagen, welche keinen Zweifel darüber lassen, dass die Gottheit als die überallhin mächtige und gegenwärtige Kraft, welche wissend, wollend und könnend das All durchdringt, aufgefasst worden sei. „Bleiben wir bei dem altchinesischen System stehen“, sagt Plath¹⁾, und fragen nun weiter, wie der Chinese sich die Himmelsmacht gedacht habe, so ist es gewiss, dass diese Himmelsmacht nach allem Obigen belebend das All durchdringt und die Lebenskraft, die Seele in allen Dingen, die Ordnung, die Vernünftigkeit des Weltalls ist, die alles trägt und allgegenwärtig ist.“ Das Letztere sind nun freilich keine spezifisch-chinesische Vorstellungen von der Gottheit, sie finden sich vielmehr überall da auf dieselbe angewandt, wo man überhaupt den Begriff eines obersten Wesens, von dem Alles abhängt, zu fassen im Stande war. Es durfte an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass im alten China bereits mindestens ein Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung auch jene allgemeinen Vorstellungen von dem „höchsten Wesen“ nicht gefehlt haben. Im Uebrigen kommt es uns, dem Zweck unserer Abhandlung entsprechend, hauptsächlich nur auf die individuell chinesisch gefärbten Anschauungen vom Wesen und Walten der Gottheit an. Da ist nun insbesondere als eine Haupteigenthümlichkeit der chinesischen Gottheit die ausschliesslich auf das Sittliche gerichtete Bestimmtheit derselben hervorzuheben, insofern es ihr bei allem ihren Thun einzig und allein um die Begründung, Erhaltung und Wiederherstellung der socialen Ordnung zu thun ist.²⁾ Während die griechischen Götter des homerischen Zeitalters vielfach mit Tändeleien, Eifersüchteleien und schlimmeren Dingen ihre Zeit verbringen, hat die chinesische Gottheit ihre ganze Aufmerksamkeit und Kraft auf die Erhaltung des Tao gerichtet, deshalb hat sie die fünf Grundverhältnisse der socialen Ordnung eingeführt,

¹⁾ Abhh. der Bair. Akad. IX. p. 770, 2.

²⁾ Plath, Abh. der Bair. Akad. IX, p. 751, 3.

hat Fürst und Volk die gute Natur eingegeben¹⁾, der sie nur zu folgen brauchen, um überall das Rechte zu treffen. Da jedoch beide die uralten guten Ordnungen Jao's und Schün's verlassen und dadurch immer neue Störung in die sociale Ordnung hineingetragen haben, so sendet der Himmel nicht nur Warnungen und Strafen durch Unheil verkündigende und bringende Naturereignisse, er lässt auch Volk und Fürst sich gegenseitig belehren, züchtigen, bestrafen²⁾; beide sollen einander den Willen der Gottheit, der auf die Erhaltung der sittlichen Ordnung gerichtet ist, zum Bewusstsein bringen. Im Kia-iü 25, 3 lehrt Confucius: Wenn das Volk den rechten Weg (Tao, das Prinzip) verlässt, dann verwirrt auch der Schang-ti des Himmels Ordnung (Schang-ti pi i khi wei loen Thien tao). Darum mahnt derselbe Weise den Fürsten von Sung³⁾: „Ehre (tsün) den Himmel, achte (king) die Manen (kuei), denn werden Sonne und Mond ihre gehörige Zeit innehalten“. Auch soll man Himmel und Erde in dieser ihrer festen Ordnung zum Muster nehmen, denn sie sind belehrend für den heiligen (vollkommenen) Menschen. Die rein sittliche Tendenz der Gottheit in dieser Beziehung spricht sich in eigenthümlicher Weise namentlich auch darin aus, dass sie nicht wie die Gottheit Calvin's alles nur zu ihrer eigenen Ehre wirkt, sondern frei ist von jedem egoistischen Interesse. So findet im Kia-iü 27 f. 10 v. Confucius an Himmel und Erde so gross, dass sie ohne Privatinteresse (Wu-sse) wirkten. Und noch mehr hatte Lao-tse diese also ächt chinesische Anschauung von der Gottheit näher dahin bestimmt, dass das Tao und der von ihm geführte heilige Mensch nur im Geben, nicht im Nehmen seine Seligkeit finde.⁴⁾ Nicht minder tritt der rein sittliche und eigenthümliche chinesische Gottesbegriff an's Licht, wenn der eben genannte chinesische Weise jene Aussage, dass des Himmels Weg

¹⁾ Legge, a. a. O. p. 90. Anm. zu p. 425, 1.

²⁾ Legge, a. a. O. 81. 85. 101.

³⁾ Kia-iü 13, f. 9. v.

⁴⁾ Stanis. Jülien, Lao-tse Tao-te-king p. 297. 298.

ohne Geruch und ohne Laut sei, dahin deutet, dass die Gottheit ohne alle Ostentation wirke.¹⁾ Wenn dagegen andererseits z. B. im Shi-king über die allzu grosse Strenge in den Bestrafungen des Himmels ungeduldig geklagt wird (wie ähnlich doch auch in manchen Psalmen des A. T.), so fehlt hier ebensowenig das Bewusstsein, dass der Mensch nur sich selbst, nicht den Himmel wegen seines Missgeschicks anzuklagen habe.²⁾ Ist diese Einsicht nichts specifisch Chinesisches, so verdient um so mehr hervorgehoben zu werden, dass man schon im hohen chinesischen Alterthum erkannt hat, wie die Gottheit ihre auserwählten Rüstzeuge durch grosse Versuchungen und Demüthigungen, Arbeiten und Leiden sich erziehe.³⁾ Wenn daher Confucius klagt (Lün-iü 14, 37): Keiner kennt mich; und Tseu-kung fragt: „Was will das sagen“? so darf Confucius antworten: Ich murre nicht gegen den Himmel, ich klage nicht (yen) über die Menschen, unten lerne ich, nach oben dringe ich durch (ta), der mich kennt, das ist der Himmel.⁴⁾ Vorzüglich, und auch für die kirchlich-christlichen Versuche betreffs der Prädestinationslehre instruktiv, ist die rein sittliche Richtung des Wirkens der Gottheit ausgedrückt in dem Gedanken, dass die himmlische Bestimmung nur insofern unabänderlich ist, als sie immer die eine moralische bleibt, nicht aber der einzelne Mensch, er mag handeln wie er will, zu diesem oder jenem bestimmt sei. So sagt Confucius Lün-iü 7, 22: „der Himmel erzeugte die Tugend in mir (seng-te), was kann Kuan-tui (der Ssema von Sung, der ihm schaden wollte) mir thun? Und Fang-ki 30 f. 22 (25, p. 152) heisst es: der Weise bedient sich der Bräuche (Li) als Damm für die Tugend, der Strafen als Damm gegen die Ausschweifungen, der himmlischen Bestimmung als Damm gegen die Begierden (Yo)“.

¹⁾ Vergl. Victor v. Strauss, Ess. z. allgem. Relig.-Gesch. p. 90, 2.

²⁾ Legge, a. a. O. p. 101.

³⁾ Vergl. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. 1866, II. Bd., I. Abth., p. 363, 3 und Legge, Leben des Mencius p. 341.

⁴⁾ Plath, a. a. O. XIII. p. 115, 1.

Der eigenthümliche chinesische Gottesbegriff kann in-
lessen nicht vollständig erfasst werden, wenn wir ihn nicht
auch in seinen charakteristischen Mängeln zu begreifen
suchen. An den ausgeprägtesten Vorzügen werden auch
die eigenthümlichen Einseitigkeiten und Schwächen am
auffallendsten hervortreten. Dass die Gottheit ohne Privat-
interesse wirkt, ist gewiss eine würdige, weil wahrhaft
sittliche Vorstellung von ihr. Es ist offenbar derselbe Ge-
danke, welcher im A. und N. T. so oft betont wird, dass vor
Gott kein Ansehen der Person sei, und deshalb nicht durch
höflichen Lakaiendienst, sondern nur durch Erfüllung des
Sittengesetzes sein Wohlgefallen erworben werden könne.
Aber die starre und steife Verfestigung dieses an sich
guten Gedankens auf chinesischem Gebiet stellt sich als
eine Einseitigkeit dar, bei welcher derselbe an seinem re-
ligiös-sittlichen Gehalte eine wesentliche Einbusse erleidet.
Der Glaube, dass die Gottheit nur durch moralische Hand-
lungen sich bestimmen lässt, schliesst keineswegs aus, dass
sie mit den Menschen, die sich dafür eignen, in ein nahes,
persönliches, individuelles Verhältniss tritt, zu ihnen herab-
kommt, mit ihnen verkehrt, bei ihnen und in ihnen Woh-
nung macht. Von einem solchen Verkehr der Gottheit mit
den Menschen ist wenigstens in den Ursprungsmythen und
Sagen aller andern Culturvölker die Rede. Am individuell-
sten und mannichfaltigsten sind die Bündnisse, in welchen
die griechischen Götter mit ihren Lieblingen stehen, aber
auch der Gott Abraham's, Isaak's und Jacob's steigt von
seinem himmlischen Thron herab, um mit seinen Aus-
erwählten wie mit seines Gleichen zu verkehren; er nimmt
eine individuelle Gestalt an, erscheint im Feuer, im Sturm-
wind, im Rauch, in Engelsgestalt, in Menschenangesicht.
Ganz anders die chinesische Gottheit; wenn sie auch über-
allhin sieht und wirkt, so fällt es ihr doch nicht ein, und
ist ihr niemals eingefallen, „persönlich“ auf die Erde herab-
zusteigen und in individueller Gestalt sich jemandem zu
offenbaren. Allerdings finden sich in den kanonischen
Büchern des Confucianismus einige Andeutungen, welche
das Vorhandensein jenes Glaubens auch in der alten chine-

sischen Volksreligion zu bezeugen scheinen.¹⁾ Wir denken namentlich an die wunderbare, von der Gottheit veranstaltete Geburt mehrerer chinesischer Heroen. Hsie's Geburt geschah aus einem Ei, welches eine Schwalbe in den Mund der Prinzessin von Schung getropft hatte und das während des Bades von ihr verschluckt worden war; zu welcher wunderbarer Geschichte die „Herausgeber der Kaiserlichen Ausgabe des Schi“ bemerken, die Legende brauche man nicht zu glauben, der Hauptpunkt sei, dass man glaube an die Geburt Hsie's als eine besonders vom Himmel angeordnete.²⁾ Ein Geist von den grossen Bergen wurde hernieder gesandt und bewirkte die Geburt der Fürsten Fu und Schan.³⁾ Namentlich aber gehört hierher die Geburt Hauki's, des Stifters des Ackerbaues, welche besonders auch deshalb so interessant ist, weil gerade an ihr sich zeigt, dass die alt-chinesische religiöse Weltanschauung nicht bloss überhaupt des tieferen mystischen, geheimnissvollen Hintergrundes nicht entbehrt, dass sie vielmehr auch eine Art von Incarnation der Gottheit kennt. Die Geburt Hauki's ist von der Gottheit speciell vorgesehen und alle dabei stattfindenden Begebenheiten beweisen ein unmittelbares göttliches Eingreifen; sie wird ausdrücklich als eine übernatürliche gekennzeichnet⁴⁾ und die dabei sich ereignenden Zeichen haben eine überraschende Aehnlichkeit nicht nur mit der des Cyrus und des Romulus-Remus, mehr noch mit der Geburt des von den Propheten geweissagten Messias.⁵⁾ Man könnte vermuthen, dass dergleichen Vorstellungen von einer „Herabkunft des Göttlichen in das Fleisch“ noch mehr gefunden würden, wenn Confucius und seine Schule nicht ein Interesse daran gefunden hätten, dergleichen anthropomorphe und anthropathische Anschauungen von der Gottheit soviel als möglich aus dem

¹⁾ Vergl. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. IX. p. 749.

²⁾ Vergl. Schi-king, Legge 307, Anm.

³⁾ V. ibid. 423, Anm. 1.

⁴⁾ Ebenso die Geburt des Königs Wen (vergl. Legge, a. a. O. p. 380. 381, 1.

⁵⁾ Vergl. Legge, a. a. O. p. 390 ff.

Gedankenkreis seines Volkes hinauszuschaffen. Wenn dies aber der Fall gewesen sein sollte, so hätte es doch nur dann mit Erfolg geschehen können, wenn Confucius dabei den Instinkt wenigstens einer grossen Mehrheit seines Volkes, oder in einer bestimmten Epoche geschichtlicher Entwicklung, richtig traf. Jedenfalls sind diese Reste ein deutliches Zeichen davon, dass auch dem altchinesischen Geiste eine phantasievollere Gottes- und Weltanschauung nicht ganz gefehlt hat. Aber es wird dadurch die Tatsache nicht beseitigt, dass der chinesische Gottesbegriff zu starr und steif war, um einen lebendigen, persönlichen und individuellen Wechselverkehr zwischen der Gottheit und den einzelnen Menschen zu ermöglichen. Nur von einzelnen ausgezeichneten Fürsten wird gesagt, sie seien nach ihrem Tode zu Genossen Gottes erhoben worden.¹⁾ Die Lebenden bleiben dem Thien ewig gleich fern; sie können zwar zu ihm beten²⁾, aber nur Einer darf ihm opfern, der Kaiser, weicher des Himmels Sohn heisst. Doch gerade dieser Name, welcher scheinbar so anthropopathisch lautet, macht die Steifigkeit und Starrheit des chinesischen Gottesbegriffs erst recht deutlich. Es ist dieser Titel nämlich keineswegs wie anderwärts im physischen oder metaphysischen Sinne zu verstehen, als ob dem Kaiser eine höhere Natur als andern Menschen eigne — nicht einmal die altberühmten, schon mehr mythischen Kaiser Yao und Schün gelten als Incarnationen Gottes, sondern sie werden ebenso wie Confucius als Menschen angesehen, deren Natur jeder andere auch an sich trägt und ihnen also gleich werden kann³⁾ — vielmehr ist der Ausdruck Thien-sze nur „equivalent to „he whom Heaven sons“, — that is, considers und treats as its son — und soll diesen an das Pietätsverhältniss und die daraus entspringenden besonderen Pflichten⁴⁾

¹⁾ Legge, a. a. O. 378, I. 477. 478.

²⁾ Käuffer, Gesch. Ostasiens I. p. 130. 131. — Legge, Schu-king 405, Anm. — Plath, Abh. d. Bair. Akad. der Wiss. IX. p. 866.

³⁾ Vergl. Legge, Leben des Mencius p. 322, 4, 313, 3; 67.

⁴⁾ Legge, a. a. O. XXV, I.

erinnern, welche er dem Himmel zu erfüllen hat. Er soll sich dem Himmel gegenüber verhalten, wie jeder rechte chinesische Sohn gegen seinen Vater. Daher bekennt der Kaiser sich selbst bei den grössten Opfern als den Knecht oder Unterthan des Himmels.¹⁾ Der Himmel ist in demselben Sinne der Vater des Kaisers, wie dieser der Vater seines Volkes sein soll.²⁾ Auch ihm, wie allen seinen Unterthanen, bleibt der Himmel Schang-ti, d. i. der höchste Herr. Nie wird der Name „Vater“ im altgriechischen, israelitischen oder gar im christlichen Sinne auf die höchste Gottheit angewandt. Diese Starrheit und Steifheit des chinesischen Gottesbegriffes liess ein tiefgewurztes Bedürfniss der Menschennatur unbefriedigt, dem nun seinerseits der chinesische Geist auf eine höchst eigenthümliche Weise Abhülfe zu verschaffen suchte. Wir kommen damit zum Ahnencult.

II.

DIE AHNEN.

Tsu. Tsu-tsung.

An und für sich ist der Ahnencult durchaus nichts specifisch Chinesisches; er beruht vielmehr auf einem so natürlichen menschlichen Gefühl, dass man sich nicht wundern kann, ihn fast über die ganze Erde verbreitet zu finden. Wo er nicht, nicht mehr, oder nur noch in sehr dürftigen Elementen auftritt, müssen entweder sehr ungünstige Allgemeinverhältnisse seinem Aufkommen hindernd in den Weg getreten sein, wie vielfach bei den rohesten und verkümmertsten Naturvölkern, oder es müssen andersartige religiöse Motive stärker hervortretend, den religiösen Trieb vom Ahnencult abgelenkt haben, wie es

¹⁾ Vergl. a. a. O. p. 405, Anm.

²⁾ Vergl. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. IX. p. 768.

im Buddhismus oder im Katholicismus der Fall gewesen ist. In der alt-chinesischen Reichsreligion aber hat der Ahnencult jedenfalls seinen intensivsten Gehalt und, man möchte sagen, seinen klassischen Ausdruck gefunden. Eine Hauptveranlassung zu dieser so eifrig geübten religiösen Verehrung der Alten war hier jedenfalls, wie schon bemerkt, der unbewegliche, starre Gottesbegriff. Die Himmelsgottheit schwebte in einer für den Einzelnen unerreichbaren Ferne und Höhe; sie bekümmerte sich zu sehr nur um das Allgemeine, um die Aufrechthaltung der Weltordnung überhaupt, die individuellen Bedürfnisse fanden dabei keine Befriedigung. Nicht einmal der Kaiser konnte dem Himmel näher kommen, als seine amtlichen Verhältnisse ihm gestatteten, geschweige der gewöhnliche Mann aus dem Volke. Das tiefe menschliche Interesse, welches einen innigen, unmittelbaren, individuellen und persönlichen Verkehr mit der Gottheit verlangt, wie er besonders in der Opfergemeinschaft, in dem Miteinanderessen und Trinken sich darstellt, fand also bei dieser chinesischen Himmelsgottheit gar keine Befriedigung, es waren mithin mehr als irgendwo Zwischengötter, Mittler, Fürsprecher nothwendig. Während aber fast überall ein gut Theil dieser Vermittelung einem besonderen Stande, der Priesterschaft, zugefallen ist, scheint in China die älteste Sitte sich bewahrt zu haben, dass der Hausvater selbst innerhalb der Grenzen seiner Familie die priesterlichen, mittlerischen Funktionen vollzog. Und es ist also auch dieses wieder ein charakteristisches Zeichen der eigenthümlichen chinesischen Geistesentwicklung, dass es im alten China einen besonderen Priesterstand nicht gibt. Der Kaiser ist als Patriarch seines Volkes zugleich der oberste Priester desselben, er opfert nicht bloß für eine Familie, sondern für das gesammte Volk.¹⁾ Dass die priesterliche Würde beim Hausvater verblieben ist, hat jedenfalls das Meiste dazu beigetragen, demselben eine ungewöhnlich ehrwürdige Stellung im Kreise seiner Hausgenossen und seinen Kindern gegenüber zu ver-

¹⁾ Plath, Abh. d. Bai. Akad. d. Wiss. IX. p. 745, 2.

schaffen und zu erhalten. Das ganz eigenthümliche Pietätsverhältniss ist bekanntlich das Herzblut nicht bloß des chinesischen Lebens überhaupt, sondern ganz besonders auch ihrer Religion geworden.¹⁾ Die Ehe ist das Abbild und Nachbild des Verhältnisses, in welchem Himmel und Erde zu allen übrigen Weltwesen stehen, diese sind von jenen hervorgebracht und befinden sich von ihnen in immerdauernder Abhängigkeit.²⁾ Es mag sein, dass die lehrhafte Ausbildung dieser Idee, wie sie insbesondere im Hsia-King erscheint, erst einer späteren Zeit angehört, und dass Legge Recht hat, wenn er die starke Betonung derselben einem angelegentlichen Interesse der Tscheudynastie zuschreibt³⁾, doch die Idee selbst ist jedenfalls ein Grundgedanke des chinesischen Lebens, ganz abgesehen davon, dass, wie Tiele⁴⁾ gegen Plath bemerkt, die mythologische Anschauung von dem ehelichen Verhältnisse des Himmels zur Erde überall gefunden wird. Schon so lange die Eltern noch leben, sind sie nach der Lehre des Hsia-King gleichsam wie Erdgötter zu betrachten. Die Kinder sollen in den Eltern nicht bloß ihre speciellen Vorgesetzten, sondern vielmehr die unmittelbarsten Repräsentanten des Pietätsverhältnisses, von welchem die ganze Weltordnung getragen und bestimmt wird, sehen und also nicht allein Vater und Mutter, sondern die „Elternschaft“ verehren.⁵⁾ Daher sind sie nicht nur verpflichtet, ihren Eltern stets mit der grössten Ehrfurcht zu begegnen, sie zu pflegen, wenn sie alt geworden, sie zu betrauern, wenn sie sterben, auch über den Tod hinaus wird diese Lebensgemeinschaft in der realsten Weise fortgesetzt. Alle wichtigen Ereignisse der Familie werden auch den Abgeschiedenen mitgetheilt⁶⁾, insbesondere jede Besitzveränderung, wodurch

¹⁾ Plath, a. a. O. 1866, 11. Bd., 1. Abthl., p. 349.

²⁾ Ib. IX. p. 767. 768. (Plath will allerdings nur elterliche Fürsorge in dem Ausdr. „Vater und Mutter“ anerkennen.)

³⁾ Legge, a. a. O. 484, Anm. 3. 485.

⁴⁾ Tiele, Compendium d. Relig.-Gesch. p. 33.

⁵⁾ Vergl. Legge, Hsia-king 480. 482, Anm.

⁶⁾ Legge, a. a. O. 427, Anm. 3. — Plath, Abh. d. Bair. Akad. der Wiss. IX. p. 927.

das Eigenthumsrecht der Vorfahren stets neu zur Anerkennung gelangt. Auch dem abgesehenen Könige gehört noch das Volk zu eigen (ib. 109. 110). Denn auch wenn die Kinder sich verheirathen, treten sie aus der väterlichen Gewalt nicht heraus; selbst die Familie des Sohnes wird als das Eigenthum des Vaters betrachtet. Dieser durch das Pietätsverhältniss vermittelte Zusammenhang zwischen den Abgesehenen und den Lebenden findet seinen feierlichsten Ausdruck bei dem alljährlich stattfindenden Liebesmahl, welches die letzteren den ersteren geben. Dergleichen Todtenmahle finden sich zwar bekanntlich bei vielen Völkern, aber kaum irgendwo sonst in einer so drastischen Gestalt wie bei den Chinesen. Die Feier zerfällt hier in zwei Haupttheile, in ein eigentliches Todtenmahl, welches an einem und in ein solches der Lebenden, welches am darauf folgenden Tage stattfindet. Das letztere besteht wieder aus zwei räumlich und zeitlich getrennten Mahlzeiten, von denen die erstere den Repräsentanten der Todten, die letztere allen Verwandten gegeben wird.¹⁾ Das eigentliche Todtenmahl wird nun auf eine höchst plastische und die eigenthümliche Idee des chinesischen Verwandtschaftsverhältnisses treffend symbolisirende Weise gefeiert. Als Stellvertreter der heimgegangenen Lieben setzen sich hierfür auserlesene Verwandte zu Tisch und nehmen schweigend die den lieben Todten gebotenen Speisen, welche eigens dazu bereitet, namentlich aus Hirse und stark duftendem geistigen Getränke bestehen. Indem die Repräsentanten die den Abgesehenen schuldigen Ehrenbezeugungen entgegennehmen, wird also die Voraussetzung gemacht, dass diese in jenen Wohnung genommen und in und mit ihnen das Mahl geniessen. Nach dem Mahl verkündet der, von Rückert sogenannte Todtenknabe, d. h. einer, der zum Sprecher der Todten ernannt ist, dass dieselben die Dankesgabe der Lebenden angenommen hätten und sie auch ferner segnen würden, vorausgesetzt, dass die Lebenden es an der den Todten schuldigen Ehrfurcht und

¹⁾ Vergl. Legge, Schi-king 300. 301.

Liebe nicht fehlen liessen. Am darauf folgenden Tage giebt der Hausvater zuerst den Repräsentanten, „um ihr Glück und ihre Würde vollzumachen“ und dann allen zum Fest erschienenen Verwandten ein Mahl, wobei bis zur Sättigung gegessen und getrunken wird.¹⁾ Merkwürdig ist die Vorstellung, dass die Fortexistenz der Abgeschiedenen an diesen Opferdienst der Lebenden gebunden zu sein schien. Die überraschende Aehnlichkeit dieser Todtenfeier mit dem „heiligen Abendmahl“, wie es in den ältesten christlichen Gemeinden — nämlich mit darauf folgendem Liebesmahle — gefeiert wurde, springt in die Augen. Eine gemeinsame Hauptidee liegt beiden zu Grunde, bei aller tiefgehenden individuellen Verschiedenheit.

III.

DIE FORTDAUER NACH DEM TODE.

Von selbst schliesst sich hier der eigenthümliche altchinesische Unsterblichkeitsglaube an. Aus dem Bisherigen hat sich bereits zur Genüge ergeben — die Thatsachen im Einzelnen wollen wir weiter unten zusammenstellen — wie unrichtig die besonders von Wuttke²⁾ aufgestellte Ansicht ist, die Chinesen hätten keinen Glauben an eine individuelle Fortdauer nach dem Tode gehabt, eine solche Vorstellung sei höchstens als eine gemüthliche Inconsequenz von ihrem Religionsstifter Confucius, dessen System dieselbe ausschliesse, stehen gelassen worden³⁾, oder, wie neuerdings von Hellwald verbreitet⁴⁾, sie hätten wenigstens keine Vor-

¹⁾ Vergl. Legge, *Schi-king* p. 301.

²⁾ Auch Büchner, *Kraft und Stoff*, 7. Aufl., Leipzig 1862, p. 201.

³⁾ Vergl. Plath, *Abh. d. Bair. Akad. der Wiss.* IX, p. 784. 785. 796, 2.

⁴⁾ v. Hellwald, *Kulturgesch. Art. Chines.* (Freilich auch Plath behauptet: Von Belohnung oder Bestrafung nach dem Tode für die Handlungen dieses Lebens ist in den klassischen Schriften nie die Rede. 790.)

stellung von einer Vergeltung nach dem Tode, von einer etwaigen Bestrafung nach dem gegenwärtigen Leben, alle Belohnung und Bestrafung werde in der gegenwärtigen Daseinsform abgemacht. Gegen diese Behauptungen ist ganz im allgemeinen zu bemerken, dass man aus dem Nichtvorhandensein einer ausführlichen Behandlung der Frage nach dem Fortleben im Tode, sei's in den kanonischen Schriften der Chinesen oder gar bei den Philosophen von der Geistesrichtung des Confucius, nicht im Geringsten berechtigt ist, den Schluss zu ziehen, als ob der chinesische Volksgeist nicht in seiner Weise ebenso mächtig von dieser Räthselfrage in Anspruch genommen worden wäre, wie andere Völker auch.¹⁾ Dieser Schluss ist so wenig erlaubt, als wenn man aus der Thatsache, dass in den älteren Schriften Israels nur wenig mehr als Andeutungen von einem Fortleben zu finden sind, die Folgerung ziehen wollte, das alte Israel sei gleichgültig gewesen gegenüber der bangen Frage, was wohl aus den lieben Angehörigen nach ihrem Tode werden möge. Ganz abgesehen davon, dass die neuere Forschung bereits auch auf diesem Gebiete den Nachweis geliefert hat, wie tief und mächtig der altisraelitische Volksgeist von diesem Problem in Anspruch genommen worden ist, so haben ja auch die Schriften, welche uns von der ursprünglich so reichen Literatur Israels übrig geblieben sind, einen ganz anderen Zweck gehabt, als die Behandlung der Frage nach dem Tode. Dieselbe Bewandniss hat es mit den uns noch erhaltenen Resten der Lieder des Schi und den Berichten des Schu; auch sie berühren eben nur ganz gelegentlich diese Frage, weil ihr Ziel nicht das Jenseits, sondern die Ordnung der Verhältnisse im Diesseits ist.

Ferner muss ganz im allgemeinen bemerkt werden, dass allerdings ein Volk, welches etwas Rechtes zu thun hat auf der Erde, wenig Zeit findet, sich mit müssigen Speculationen zu beschäftigen darüber, wie es nach dem Tode in einem doch unbekanntem Dasein aussehen mag; und dass

¹⁾ Vergl. Tiele, *Compend. d. Relig.* p. 34, 1.

eben deshalb gerade die rühmlichsten Nationen und namentlich in der Zeit der Blüte ihres nationalen Lebens, die Frage nach der Fortdauer mehr in den Hintergrund haben treten lassen, wie dies ganz besonders von den Hebräern und Chinesen gelten mag.¹⁾ Es kann recht wohl zugegeben werden, dass Confucius aus dem Instinkte seines Volkes gegenüber jener Frage, wenn nicht negativ, so doch vorsichtig Erörterungen darüber als müßige Speculationen ablehnend sich verhalten habe.²⁾ Nur dürfte man aus einer solchen Thatsache, selbst wenn sie bewiesen wäre, ebensowenig etwas gegen den Glauben an die Fortdauer nach dem Tode bei den Chinesen schliessen, als aus der dem 4. Gebot des Dekalogs angehängten Verheissung, worin das alte Israel offenbar sein höchstes Glück gesehen hat, eine Gleichgültigkeit des Mose und seiner Zeit gegenüber den Abgeschiedenen gefolgert werden darf. Gesetzt aber auch, Confucius hätte für seine Person nichts von der Unsterblichkeit gehalten, so würde aus einer solchen Meinung eines Einzelnen nur dann auf das Ganze geschlossen werden können, wenn nicht blos nachgewiesen wäre, dass er auf das Leben seines Volkes den tiefgehendsten und weitreichendsten Einfluss ausgeübt hätte, sondern auch der Gegenbeweis unmöglich gemacht wäre, dass nämlich der chinesische Volksgeist auf's tiefste und mächtigste von der Frage nach der Seelenfortdauer beschäftigt worden sei. Dieser Beweis ist aber so wenig unmöglich gemacht, dass vielmehr gerade aus den kanonischen Schriften des Confucianismus gründlich und vollständig nachgewiesen werden kann, wie mächtig diese Frage in das chinesische Geistes-

¹⁾ Plath, Abh. d. Bair. Akad. der Wiss. IX. p. 790, 2.

²⁾ Lün-iü II, 11. — Plath, Abh. der Bair. Akad. der Wiss. IX. p. 793, 2. XII. 2. Thl., p. 26, 5. XIII. Abthl. 2, p. 139: Im Lün-iü II, 11 fragt Ki-lu nach dem Dienste der Manen und Geister (Kuei-schin). Der Meister sagte: du vermagst noch nicht den Menschen zu dienen, wie vermagst du den Manen und Geistern zu dienen? Ich (sagt Ki-lu) erlaube mir, nach den Todten zu fragen. Er (C.) sagte: du kennst das Leben noch nicht, wie willst du den Tod kennen?

leben eingegriffen und alle Lebensinteressen des Volkes durchdrungen hat.¹⁾

Und hiermit wenden wir uns von den allgemeinen Bemerkungen gegen die oben bestrittene Behauptung zu dem positiven Nachweis, welche eine bedeutende Rolle in China die Unsterblichkeitsfrage gespielt hat. 1. findet sich bei den alten Chinesen nicht bloß der allgemeine Glaube an eine Fortdauer der menschlichen Seele in der unbestimmten Gestalt, wie er bei fast allen Völkern der Erde nachgewiesen worden ist; soweit man nämlich ihr Geistesleben genauer kennen gelernt hat. Die Chinesen glauben nicht bloß an ein allgemeines Beseeltsein der Natur, an Geister auch der Menschen, welche überall herum schweifen oder an bestimmten Lieblingsorten sich aufhalten; sie schreiben ihren Abgeschiedenen nicht nur eine schattenhafte Existenz zu, wie die Griechen zur Zeit Homer's, vielmehr wird auf beiden Seiten, sowohl der Lebenden als der Vollendeten, ein vollkommen selbstbewusster Verkehr angenommen; die Abgeschiedenen befinden sich nicht an einem Ort oder in einer Existenzweise, welche kein volles Leben mehr gestattet, sie sind vielmehr auch an den Handlungen der Lebenden irgendwie beteiligt, bald diese segnend, bald ihnen Strafen sendend.²⁾ In welcher realen Weise diese Gemeinschaft der Lebenden und der Toten gedacht ist, beweisen ja die Todtenmahle deutlich genug, besonders gerade in der Form, wie sie in China gefeiert werden und wie wir bereits gesehen haben.³⁾ Wie mächtig muss doch bei einem Volke wie die Chinesen, in welchem das Pietätsgefühl eine so drastische Gestalt angenommen hat, der Zusammenhang des Jenseits mit dem Diesseits, der Vergangenheit mit der Gegenwart und Zukunft empfunden

¹⁾ Vergl. Plath, Ztschr. d. D. M. G., 20. Bd., p. 476, 2.

²⁾ Legge, a. a. O. 100.

³⁾ Legge, a. a. O. p. 300: „The description is that of a feast as much as of a sacrifice; and in fact, those great seasonal occasions were what we might call grand family reunions, where the dead and the living met, eating and drinking together, where the living worshipped the dead, and the dead blessed the living“.

worden sein, und besteht nicht eben hierin der eigentliche Kern der Frage nach dem „ewigen“ Leben. Schon angesichts dieser offenbaren Thatsache ist es kaum zu begreifen, wie man hat behaupten können, dass China wenigstens in der wahren Consequenz seiner Geistesart sich der Frage nach dem „ewigen“ Leben gegenüber gleichgültig verhalten habe: der entgegengesetzte Schluss ist nothwendig.

Aber auch die Behauptung, dass die Chinesen von einer Vergeltung nach dem Tode nichts wüssten, und diese vollständig in das „Diesseits“ verlegt hätten, ist höchst oberflächlich und grundfalsch.¹⁾ Wir hören freilich nichts davon, dass die Geister der Bösewichter in einen Feuerpfuhl geworfen, oder, wie nach den buddhistischen Theologen zwanzig Höllen und darüber durchzukosten gezwungen würden; aber ist die Strafe, die den Chinesen unter Umständen nach ihrem Tode droht, darum weniger empfindlich, weil sie geistiger ist? Welcher Gedanke konnte dem so tief von dem Pietätsgefühl durchdrungenen Geiste der Chinesen peinlicher sein, als von den Hinterbliebenen nicht mehr mit der schuldigen Pietät behandelt und also entweder gänzlich vergessen²⁾, oder etwa nur noch als ein Quälgeist gefürchtet und geflohen zu werden?³⁾ Diese Strafe erscheint um so schärfer, wenn wir im Gegensatz zu jenem düsteren Schicksal des Bösen die lichte Aussicht betonen, welche den aus dem zeitlichen Dasein Scheidenden

¹⁾ Die Fürsten, welche im Leben ihre Schuldigkeit gethan haben, werden assessors to Heaven (That is, they were associated with Heaven in the sacrifices). Legge a. a. O: 207 und Anm.

The three sovereigns were in heaven (Thâi, Kî und Wân: The statement that „the three kings were in heaven is very express“). 393 und Anm. 3.

Die drei Könige (Thâi, Kî und Wân), welche im Himmel sind, haben die Aufgabe, über ihre Nachkommen zu wachen, und es wird als möglich gedacht, dass sie für des Königs Gesundheit das Selbstopfer des Bruders annehmen. 153, 2.

Geschicklichkeit und Künste machen den Menschen fähig, geistigen Wesen zu dienen und es wird angenommen, dass letztere Lebende zu diesem Zweck zu sich ziehen. 153, 2.

²⁾ cf. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. XII. 2. Thl., p. 163.

³⁾ Plath, Zeitschr. d. d. M. G., 20. Bd., p. 480, 1.

winkte, insofern sie hoffen durften, auch an dem Glück der spätesten Enkel gebend und empfangend ihren entsprechenden Antheil zu erhalten.¹⁾ Ja wenn, wie wir früher gesehen haben, der Besitz und Erwerb der Lebenden geradezu als das Eigenthum der Abgeschiedenen angesehen wird, wie könnte die stets wachsende Seligkeit der Abgeschiedenen treffender geschildert werden? Indem so die Gegenwärtigen und die Zukünftigen mit allem ihrem Eigenthum an die bereits Abgeschiedenen angeschlossen und mit ihnen zusammengeschlossen wurden, war erst recht der „Tod durch das Leben“ überwunden.

So enthält also auch in dieser Beziehung wieder die alt-chinesische Reichsreligion einen Keim, der für den höchst entwickelten Unsterblichkeitsglauben fruchtbar gemacht werden konnte.

Der Vorstellung von der Unsterblichkeit schliessen wir den altchinesischen Geisterglauben an.

IV.

DIE GEISTER.

Schin. Kuei. Khi.

Interessant ist die Stellung, in welche die Geister des altchinesischen Volksglaubens durch den Confucianismus gerückt worden sind. Es war allerdings eine unzutreffende Ansicht Wuttke's, wenn er behauptete, der sogenannte

¹⁾ Aus der merkwürdigen Stelle im Schu-king, cap. Pan-keng, sieht man deutlich, dass nicht nur die früheren Kaiser, sondern auch die Ahnen aller als fortdauernd, theilnehmend und wirksam in Bezug auf das Schicksal ihrer Nachkommen auf Erden gedacht werden. Sie stehen auch dort noch in demselben Unterthanenverhältnisse zu ihrem Fürsten, wie auf Erden, und üben eine Macht und einen Einfluss über ihre Nachkommen hier aus; die Ahnen der Leute aus dem Volke, indem sie sich an die Ahnen der Kaiser wenden, und diese — was übrigens hier nicht ausgedrückt ist — wohl mittelst des Schang-ti. — Plath, Ztschr. d. D. M. L. G., 20. Bd., 476, 2.

Schamanismus sei kein organischer Bestandtheil des eigentlichen durch Confucius bestimmten Glaubens, er passe gar nicht in das „geisterlose“ materialistische System, und sei nur als das Hineinragen einer im Uebrigen überwundenen Weltanschauung der vorchinesischen Naturvölker zu begreifen.¹⁾ Hiernach wäre also der Geisterglaube im chinesischen System dasselbe, was Tylor Ueberlebsel in der Religion genannt hat. Es ist aber kein Grund abzusehen, weshalb Confucius in modern-materialistischer Weise eine allgemeine Beseelung der Naturdinge geleugnet haben sollte. Wenn spätere Philosophen der confucianistischen Schule aus der phantasievollen Vorstellung des Himmels und der Erde, als des Vaters und der Mutter aller Dinge, das mit unserem „Stoff und Kraft“ des modernen Materialismus zu vergleichende Yn und Yang abstrahirt haben, so darf man keineswegs, wie Wuttke thut, von dieser Abstraction als dem specifischen Grundgedanken der chinesischen Welt- und Gottesanschauung ausgehen, sondern kann darin eben nichts weiter als eine philosophische Abstraktion sehen, die für das unmittelbare religiöse Leben gar nicht in Betracht kommt.²⁾ Soviel aber muss wohl als das Richtige an Wuttke's Ansicht bezeichnet werden, dass Confucius den volksmässigen Geisterglauben seiner Zeit in eine möglichst massvolle, und namentlich sittliche Richtung, zu leiten bemüht gewesen ist. Der Beweis hierfür wird sich im Folgenden von selbst ergeben.

Wie nach der ursprünglichen Anschauung wohl aller Völker sind auch zufolge altchinesischer Vorstellung alle Dinge von Geistern besetzt, beseelt, besessen.³⁾ Der Rangordnung nach werden hier himmlische, menschliche und irdische Geister unterschieden. Aber hinter der so plastischen und individuellen Gestalt, in welcher uns die Geister bei den meisten Gliedern der indogermanischen Völkerfamilie entgentreten, ja auch der Semiten, ist der chi-

¹⁾ Vergl. Plath, *Abh. d. Bair. Akad. der Wiss.* IX. p. 783.

²⁾ Plath, *a. a. O.* IX. p. 768.

³⁾ Plath, *a. a. O.* 783.

nesische Geist durchaus zurückgeblieben. Die chinesischen Geister scheinen in so abstrakter Allgemeinheit wie bei den sogenannten Naturvölkern gedacht worden zu sein und haben in bestimmten Bildern und festen Typen nicht ausgeprägt werden können.¹⁾ Im Allgemeinen stellt sich der altchinesischen Anschauung das Geistige dar als das Feine, Zarte, für die körperlichen Sinne unfassbare, geheimnisvolle, unbegreifliche und nur eben von dem Geiste zu ahnende Wesen und Wirken der Dinge.²⁾ Da dies Geistige aber unter mannichfaltigen Modificationen auftritt, die auch vom chinesischen Geiste wohl appercipirt worden sind, so findet sich auch hier eine Reihe von Namen, mit welchen die eigenthümliche Natur und Erscheinung der Geister gemalt werden soll. Der allgemeinste Ausdruck ist Schin, d. i. Zeichen am Himmel; denn die himmlischen Geister sind nicht bloß die obersten, vorzüglichsten, der Himmel wird auch als die eigentliche Wurzel aller Geister angesehen. Der Name Kuei bedeutet Ungewöhnliches, Ausserordentliches, Wunderbares und wird speciell auf die Geister von Menschen, die Ahnengeister, angewandt. Auch das menschliche Seelenleben selbst in der relativen Selbstständigkeit seiner psychischen Functionen giebt Veranlassung zu verschiedenen Geisterschöpfungen. Dahin gehören die Namen Hoan etwa gleich Spiritus³⁾; K hi = force vitale (Julien zu Lao-tse 1, 10). Der Ta-tsai-li sagt: der reine Odem (K hi) des Yang heisst Schin; der reine Odem des Yn heisst Ling.⁴⁾ Wenn der Mensch erst geboren wird, entsteht bei der ersten Umwandlung der Pe u. s. w.

Ebensowenig etwas eigenthümlich Chinesisches ist es, dass die Geister, auch wenn sie gewöhnlich ihrem bestimmten Körper „immembrirt“⁵⁾ gedacht werden, doch überall umherschweifen und in den verschiedensten Körpern und Gestalten erscheinen können. Auch hier sind die seltsamen

¹⁾ Plath, a. a. O. IX. p. 812, 813.

²⁾ Plath, a. a. O. IX. p. 775.

³⁾ cf. Plath, a. a. O., 9. Bd., p. 786, 2.

⁴⁾ Ib. 787.

⁵⁾ Plath, a. a. O. p. 776.

Phantasiebilder, welche die ungezügelte Phantasie entwirft, wohl die gewöhnliche Erscheinungsform der Geister gewesen.¹⁾ Eine arge Uebertreibung aber ist es, wenn Tiele seiner Theorie zu Liebe behauptet²⁾, die chinesischen Geister erschienen meist in Thierleibern. In Wahrheit ist davon nur an einer einzigen Stelle im Tscheu-li die Rede³⁾, wo überdies nur die irdischen Geister unter dieser Gestalt gegenwärtig gedacht werden.⁴⁾ Hochinteressant für die Beurtheilung des stärkenden Einflusses der Religion auf die Sittlichkeit ist nun aber die eigenthümliche Stellung, in welche die Geister zur chinesischen Weltordnung gesetzt sind. Man hat es mit Recht als einen bedeutenden, intellektuellen und moralischen Fortschritt der Menschheit angesehen⁵⁾, dass zuerst durch den strengen Monotheismus der Hebräer dem buntscheckigen und unordentlichen Geistergewimmel, welches sonst überall störend in die natürliche und sittliche Ordnung einbrechen konnte, ein mächtiger Damm entgegengesetzt worden ist. Völlig regellos auf dem Gebiete der sogenannten Naturvölker hat der Geisterglaube doch auch von den höchststehenden Culturvölkern des Alterthums — indogermanischer und semitischer Race — nicht völlig unter festes Gesetz und Regel gebracht werden können.⁶⁾ Die griechischen und römischen Götter haben nur im Kampf mit den Titanen sich die Oberherrschaft erkämpfen können. Aber auch so ist ihr Thron noch keineswegs ungefährdet, und das von ihnen sanktionirte Prinzip, dass Gewalt vor Recht geht, ist ein schlimmes Fundament ihrer Herrschaft. Ebenso wenig können die Götter der Parsen und Germanen wehren, dass die dämonischen Mächte dann und wann und hie und da störend in ihre Ordnungen einbrechen; wenn auch der endliche Sieg, der ersteren wenigstens, gesichert scheint. Gegenüber

¹⁾ M. Relig. Anlage p. 121.

²⁾ Tiele, Compend. d. Relig.-Gesch. p. 32.

³⁾ Tscheu-li (herausgegeben von Biot) Cap. XXII, 18.

⁴⁾ Plath, a. a. O. 777.

⁵⁾ Peschel, Völkerkunde 299, 3.

⁶⁾ Vergl. M. Relig. Anlage p. 173. 174.

allen diesen Versuchen auch der höchststehenden Culturvölker der alten Welt, die gefährlichen Consequenzen des Geisterglaubens zu überwinden, ist es nun höchst interessant, zu sehen, wie die chinesische Weltanschauung mit ganz anderen Mitteln als der Jahveismus der Hebräer, doch einen ganz ähnlichen Erfolg rücksichtlich des Geisterglaubens errungen hat. Wenn vor dem absoluten Willen Jahve's, der aber ein grundguter ist, die seinem Reiche feindseligen Geister oder Götter nur als Elilim d. i. Nichtigkeiten erscheinen, so sind im Confucianismus die Geister einer sittlichen Weltordnung, deren Centralorgan Thien ist, unterworfen und können nur dann störend in den Verlauf der Dinge eingreifen, wenn jene Ordnung von den Menschen verletzt wird.¹⁾ Von Natur böse, im Kampfe mit Thien stehende Geister kann es nach dieser chinesischen Anschauung ebensowenig geben, wie im althebräischen Glauben bis zur Zeit des Buches Hiob. Dagegen schädliche Geister, Würgengel, giebt es hier wie dort.²⁾ Alle diese und jene Geister haben in der chinesischen Welt ein bestimmtes Departement inne und nehmen einen gewissen regelmässigen Dienst in Anspruch. Wird die sittliche Ordnung gestört, so bringt Thien den sonst regelmässigen Verlauf der natürlich-sittlichen Dinge aus dem Geleise, dann kommen die Geister los und es entsteht ein bellum omnium contra omnes, ähnlich dem, welches die griechische Phantasie an den Anfang, die persische und germanische an das Ende aller Dinge verlegt hat.³⁾ Von welcher Angst der chinesische Volksgeist infolge dessen bei allen auffallenden aussergewöhnlichen Naturereignissen aufgeregt und gepeinigt werden muss, davon uns eine Vorstellung zu machen, sind wir kaum im Stande, da für uns die Natur der Geister beraubt ist und wir nur noch eine mechanische Nothwendigkeit erkennen.

So sehr Confucius durch Wort und eigenes Vorbild

¹⁾ Legge, a. a. O. 257, Anm. 325, 6. — Plath, Abh. d. Bair. Akad. IX. p. 783. XIII., Abth. 2, p. 128—130.

²⁾ Vergl. Tscheu-li XXXII. 48. Vergl. auch Plath, a. a. O. 781.

³⁾ Vergl. Legge, a. a. O. p. 257, Anm.

1200 ermahnt, dass die ihm Geistes genährten Ehren-
 verengungen, namentlich die herkömmlichen Opfer, nicht
 verschmäht werden, ist doch sein höchstes Anliegen
 seinen Volksgenossen besprechlich zu machen, dass man das
 Wohlgefallen mit die Götter der Geister nur durch Recht-
 schafftheit durch seine Pflichten-Erfüllung erwerben und er-
 halten kann. Eben diese sittliche Richtung, welche er
 dem Geistesglauben seines Volkes geben wollte, war auch
 der Grund, weshalb er einerseits jede müssige Speculation
 über das Wesen der Geister zurückwies¹⁾, als auch anderer-
 seits alles Uebermass in den religiösen Ceremonien, als zur
 Ueberschreitung führet²⁾, zu verhinern suchte. Man that
 ihm deshalb gründlich Unrecht³⁾, wenn man ihn als den
 archaischen Feigling äinstellen wollte, welcher sein Volk
 von religiösen Glauben hätte abführen und zur nackten
 Moral habe erziehen wollen. Dagegen gereicht es ihm zur
 sonderbaren Ehre und zur rechten Beschämung gar mancher
 „schlagläubigen“ Richtung innerhalb der Christenheit, dass
 er überall seine Schüler auf die höchste Gottheit verwies,
 wo diese in Gefahr waren, dem Geistesglauben zu mis-
 brauchen, um durch solche schwächere, den menschlichen
 Wünschen geeignete Mittelwesen, die strengeren sittlichen
 Gebote Thien's zu umgehen. Als Wang-sün-kiä, ein Ta-fu
 in Wei, ihn fragte Lün-mi 3, 15, ob es besser sei bei dem
 Geiste des Winkels (Ngao) oder dem des Herdes (Tsao) sich
 zu insinuiren, sagte Confucius: „Nicht so! wer gegen den
 Himmel sich verschuldet vergeht, Tsui, hat keinen, dem

¹⁾ Plath, Abh. d. Bair. Akad. IX, 352. — Legge, Leben d. Conf. 181, 4.
²⁾ Vergl. Plath, a. a. O. p. 780. — Legge, Scha-king 438. 52. 232.
 „Perfect government has a piercing fragrance and induces the spirituel
 intelligences“ 99, 1. 256. 127, 3: The innocent cry to Heaven. The odour
 of such a state is felt on high.
³⁾ Plath, a. a. O. 774, 2.
⁴⁾ Legge, a. a. O. 128, 3.
⁵⁾ Auch Legge, a. a. O. 100. 101, wird ihm nicht gerecht.
⁶⁾ Vergl. dagegen noch sein Gebet am Abende seines Lebens. Käufler,
 Gesch. Ostasiens II, 14, vergl. auch seinen Glauben an seine göttliche
 Mission. — Legge, a. a. O. 77, 2.
⁷⁾ Plath, Abh. d. Bair. Akad. IX, p. 780, 2.

er abbitten könnte“.) Wie tief herab von diesem Standpunkte ist die heutige chinesische Staatsreligion gefallen, wenn jetzt alljährlich bei der Tag- und Nacht-Gleiche (cf. Jos. Edkins, *The religious conditions of the Chinese*) dem Cultus des Confucius über 30,000 Thiere zum Opfer fallen!

V.

DER CULTUS.

Was den Verkehr mit der Gottheit betrifft, welcher gewöhnlich durch das Orakeln, Opfern (einschliesslich das Beten) und Heiligen, beziehungsweise Zaubern vermittelt wurde, so fehlen diese Hauptfunktionen religiöser Thätigkeit auch in der altchinesischen Reichsreligion nicht. Aengstlich werden die Zeichen des Himmels, namentlich auffallende Naturereignisse beobachtet und der Wille Thien's und die Absicht der Geister daraus zu erkennen gesucht. Daneben ist die Astrologie ein eigenes Departement in der Reichsverwaltung.¹⁾ Auch auffallende Stimmen der Vögel gelten für prophetisch, meist mit übler Vorbedeutung.²⁾ Die Traumauslegung war im Schwung.³⁾ Und wie jedes Volk, ganz besonders auch im religiösen Leben seine Idiosynkrasien hat, so war eine eigenthümliche mystische Liebhaberei der alten Chinesen die Wahrsagung aus den mit umständlicher Technik in den Rücken der Schildkröte gebrannten Rissen, sowie aus der Schipflanze.⁴⁾ Beim Orakel

¹⁾ Vergl. Plath, a. a. O. XII. 2. Th., p. 136, 2.

²⁾ Plath, a. a. O. 814. 815, 3. IX. p. 816, 2.

³⁾ „Die Henne darf nicht krähen, wenn sie kräht, so geht die Familie zu Grunde.“ Schu-king, Cap. Mu-schi IV. 2, 5. Vergl. III. 9, 1.

⁴⁾ Plath, a. a. O. 827—829. — Legge, Schu-king 350, Anm. 1.

⁵⁾ Die Pflanze Schi ist die *Achillea millefolium*, deren Stengel zum Wahrsagen gebraucht wurden; man befragt immer erst die Pflanze Schi, nach dem Tschen-li und dann die Schildkröte. Plath, a. a. O. XI. p. 826, 2. 827. — Legge, Schu-king 145, Anm. 1.

der Chinesen im Allgemeinen handelt es sich offenbar weit mehr um die Beseitigung augenblicklicher grosser Rathlosigkeit und dadurch verursachter Herzensbeklemmung oder um die Verhütung befürchteter Gefahren, als um die Lösung der geheimnissvollen Welt- und Lebensfragen überhaupt. Mystische Speculation, wie wir sie namentlich in der indogermanischen Welt finden, ist wenigstens der confucianistischen Richtung des Chinesenthums völlig fremd, und, ausser der einen allerdings denkwürdigen Ausnahme Lao-tses, ursprünglich auf chinesischem Boden wohl überhaupt kaum anzutreffen.¹⁾ Uebrigens versichern die chinesischen Weisen übereinstimmend, dass die wahre himmlische Weisheit nicht fern und schwer zu begreifen, sondern unmittelbar nahe und leicht fassbar sei. Hierin treffen Confucius²⁾, Mencius³⁾ und Lao-tse, wenn auch in ganz anderer Gedankenfolge und aus verschiedenen Absichten, mit einander zusammen.⁴⁾ Die Hauptarten des Opfers, Speise-, Trank- und Brandopfer, fehlen der altchinesischen Reichsreligion ebenfalls nicht. Wie vielfach anderwärts, werden auch hier auserlesene Speisen und Thiere unter mannigfaltigen streng geordneten Ceremonien verwandt.⁵⁾ Es giebt in dieser Beziehung keine der Erwähnung werthe Eigenthümlichkeit, welche nicht schon gelegentlich namhaft gemacht worden wäre, oder weiter unten noch zum tieferen Verständniss der chinesischen Religionshandlungen überhaupt, dargelegt werden müsste. Die Zauberei, obwohl von Confucius als eins der schwersten Verbrechen gebrandmarkt⁶⁾, hat doch bereits im alten China einen breiten Raum eingenommen und es sind nach dem Ceremonienbuch der Tscheu-Dynastie auch hierfür eigene Beamte eingesetzt

¹⁾ Vergl. Plath, a. a. O. IX. p. 962: „Auf religiöse Speculationen haben die praktischen Chinesen sich überhaupt nie viel eingelassen.“

²⁾ Legge, Lehre von d. Mitte 159, 8 und Anfang.

³⁾ Legge, Leben des Mencius 312.

⁴⁾ Lao-tse, Tao-te-king, herausgeg. von Stanisl. Jul. 252—264: Mes paroles sont très-faciles à comprendre, très-faciles à pratiquer.

⁵⁾ Plath, a. a. O. IX. 844 ff.

⁶⁾ Kia-iü cap. 30 f. 15 nennt C. das vierte unter den grossen Verbrechen das Manen- und Geisterbefragen.

und besondere Regeln gegeben.¹⁾ Im Allgemeinen zeichnet sich der altchinesische Cultus confucianistischer Richtung vor dem der meisten anderen Culturvölker der alten Welt durch löbliche Masshaltigkeit und Nüchternheit aus. Das massenhafte Abschachten von Opferthieren ist in der alten Zeit niemals vorgekommen²⁾; auch hier hat sich vielmehr eine Scheu, Blut zu vergiessen, gezeigt, ein Mitleid mit den Wehen der Creatur.³⁾ Das Menschenopfer ist zwar einigemal, aber weniger als bei allen anderen Culturvölkern der alten Welt vorgekommen, wurde von China's Weisen entschieden gemissbilligt⁴⁾ und scheint überhaupt nur als ein „barbarischer“ Gebrauch dem Chinesenthum von Haus aus fremd geblieben zu sein.⁵⁾ Zur Masshaltigkeit in den Religionshandlungen trug sicher nicht wenig bei die überhaupt dies ganze chinesische Religionswesen durchziehende Richtung auf die Sittlichkeit und das sociale Wohl. Immer und immer wieder wird versichert, dass nicht das Opfer an und für sich, sondern nur das des reinen Herzens und des vollkommenen Mannes, im chinesischen Sinn, den Geistern süß dufte.

Aber die wahre Natur und das specifische Wesen der chinesischen Religionsübung wird erst erkannt, wenn man die Grundidee, welche ihrem Verkehr mit der Gottheit einwohnt, in's Auge fasst. Dieser Hauptgedanke des chinesischen Gottesdienstes tritt in das hellste Licht, sobald wir ihn vergleichen mit den Anschauungen, welche sich in dieser Beziehung bei den wichtigsten andern Culturvölkern der alten Welt finden. Die sogenannte Zendreligion verpflichtet bekanntlich den Mazdayaçnier vor allem zur Beförderung der guten Schöpfung des Ahura und zur Zerstörung der Werke des bösen Angramainyus. Die Inder wollen durch Kasteiung der höchsten Gottheit gleich, und über alle Geister und Götter der unteren Weltspären er-

¹⁾ Plath, a. a. O. IX. p. 830, 1.

²⁾ Plath, a. a. O. 960, 3.

³⁾ Plath, a. a. O. 851.

⁴⁾ Plath, Ztschr. d. D. M. G., 20. Bd., p. 480, 2.

⁵⁾ Plath, Abh. d. Bair. Akad. XI. p. 409.

haben werden. Die Schönheit der Götter zu schauen und anzubeten war den Hellenen eine Lebensaufgabe. Aber unter allen am nächsten sind die „religiösen“ Römer den Chinesen in der Grundansicht vom Hauptzweck des Göttesdienstes gekommen.¹⁾ Man fühlt sich verbunden, den Göttern die schuldige Ehrerbietung und Ehrenbezeugung zu leisten. Darum sind alle religiösen Handlungen auf dieses eine Ziel hingerrichtet und können nur hieraus richtig verstanden werden. Vor Allem will der Wille der Götter beachtet sein, ihre Zeichen müssen deshalb sorgfältigst und mit genauer Innehaltung des gewohnten Ceremoniels wahrgenommen werden. Weil Ehrenbezeugung die oberste Absicht dieses Cultus ist, darum darf und soll zwar Jeder zu allen guten Geistern und auch zur höchsten Gottheit beten, ihr seine Wünsche und Sorgen vortragen, aber das Opfer als eine öffentliche Handlung kann von Jedem immer nur so weit vorgenommen werden, als sein Wirkungskreis reicht;²⁾ dem Thien vermag mithin nur sein oberster Knecht, der Kaiser selbst, die schuldige Huldleistung darzubringen, und so muss sich abwärts jeder in seiner Sphäre halten. Da aber der Chinese bekanntlich peinlich gewissenhaft ist in der Sorge, Jedem genau das Mass der Ehre, welches ihm zukommt, und in der Form, in welcher es ihm gebührt, auch zu erweisen, so erklärt es sich hauptsächlich wohl hieraus, dass man die Cultushandlungen wesentlich als ein Mittel des höflichen Verkehrs mit den Geistern frühe schon betrachtet hat, und von dieser einen Absicht alle anderen zurück-, beziehungsweise in Schranken gehalten wurden. So geschah es, dass man eben so sehr besorgt war, in dieser Beziehung zu viel als zu wenig zu thun; und hierdurch blieb die Hauptgefahr des ausschliesslich religiösen Handelns, welcher besonders die Inder erlegen sind, der alt-chinesischen Reichsreligion fremd. Mit dieser Hauptabsicht des cultischen Handelns, den Geistern die schuldige Ehrerbietung zu erzeugen, hängt insbesondere endlich noch

¹⁾ Vergl. auch Plath, a. a. O. IX. p. 747.

²⁾ Plath, a. a. O. IX, p. 866.

die eigenthümliche Art und Weise zusammen, wie man sich hier für den Dienst der Götter geweiht oder geheiligt hat. Waschungen, Fasten und Versöhnungen sind überall die Hauptmittel (Gnadenmittel), mit denen sich die Sterblichen für den Verkehr mit den Göttern zubereiten, aber während jene gewöhnlich sonst als „opera operata“ und daher meist sehr gehäuft und in möglichst intensiver Form vorkommen, nämlich als wochenlanges, ja monatelanges Fasten, Selbstpeinigung, Selbstverstümmelung, blutige und höchst kostbare Lösegelder, womöglich auserlesene Menschenopfer, so sind auch diese im eigentlichen Sinne des Wortes sacramentalen Handlungen in China genau ihrem Zweck — Erweisung der schuldigen Ehrfurcht — entsprechend eingerichtet und mithin auf das nothwendigste Mass beschränkt. Wenn man schon vor dem Kaiser nicht ohne sich zu waschen und zu fasten erscheint¹⁾, dann schickt sich das noch viel weniger für die Aufnahme des Dienstes der Geister. Und auch hier thut's das Wasser allein noch nicht, es bedarf des Blutes, mit dem alle zum Dienste der Geister bestimmte Sachen entsündigt und geheiligt werden.²⁾ Der Sühnegedanke hat auch hier, wie man sieht, nicht gefehlt; ja es kommt sogar das Sühnopfer in seiner allintensivsten und edelsten Gestalt, allerdings nur ganz einzelt vor. Schon im Schu-king werden zwei Fälle erzählt, wo zwei Fürsten, der eine für seinen erkrankten Bruder, der andere zur Abwendung einer furchtbaren Dürre und Hungersnoth für sein Volk als Stellvertretungsoffer sich erbiertet. Und wie tief dieses echte Selbst- und Liebesopfer vom chinesischen Geist empfunden wurde, geht daraus hervor, dass beide Fälle auf zwei der edelsten und auch sonst hochberühmten Fürsten zurückgeführt werden. Wenn sprach der Kaiser Thang zu seinem Volke, irgendwo unter euch, die ihr die 10,000 Regionen bewohnt, eine Schuld angetroffen wird, so lasst sie ruhen auf mir allein; wenn eine Schuld an mir getroffen wird, so soll sie keinen von

¹⁾ Plath, a. a. O. IX. p. 854.

²⁾ Ib. 925. 926. Tscheu-li XXIX., Fol. 40; XXV., 24; XXXV., 49. XXXII., 57; XXX., 13.

euch treffen, die ihr die 10,000 Regionen bewohnt. Und von demselben edlen Kaiser erzählen Hsün-sze, Sze-ma-Khien u. a. Ungefähr sieben Jahre nach seiner Thronbesteigung (1766—1760 v. Chr.) gab es eine grosse Dürre und Hungersnoth. Es wurde zuletzt eingeflüstert, dass ein Menschenopfer dem Himmel geweiht und ein Gebet um Regen dargebracht werden müsse. Thang sagte: „Wenn ein Mensch das Opfer sein muss, will ich es sein“. Er fastete, schnitt sich sein Haar und seine Nägel ab und fuhr auf einem offenen Wagen, der von weissen Pferden gezogen wurde, in Röth gekleidet, in der Gestalt eines geweihten Opfers, in einen Wald von Maulbeerbäumen, und betete dort und fragte, von welchem Irrthum oder Verbrechen seinerseits das Unglück herrührte. Er hatte noch nicht ausgesprochen, als ein reichlicher Regen fiel.¹⁾ Der andere Fall betrifft die Erkrankung des berühmten Kaisers Wu, für den sein Bruder, der edle Herzog von Kau, also betet: Euer grosser Nachkomme hat nicht so viele Fertigkeiten und Geschicklichkeiten als ich. Und überdies war er bestimmt, in der Gotteshalle seine Hülfe über das ganze Königreich auszudehnen, dass er eure Nachkommen auf dieser niedrigen Erde befestigen möchte. Alles Volk der vier Quartiere stand in scheuer Ehrfurcht vor ihm. O lasst nicht zu, dass die vom Himmel übertragene kostbare Bestimmung zu Boden fällt, und alle (die lange leben) von unseren früheren Königen werden auch einen haben, in welchem sie immer ruhen können bei unseren Opfern.²⁾ Wenn folglich die religiösen Handlungen als solche im Leben der Chinesen weniger wie bei vielen anderen Völkern, und namentlich den Indern, hervortreten, so hat man, wie wir sehen, doch gerade hier den tiefen Sinn auch der bedeutungsvollsten religiösen Handlung, der Versöhnung der Sünde, gar wohl begriffen. Denn während bei den Etruskern, Phöniziern, Azteken und, wie es scheint, selbst schon bei den „wedischen“ Indiern das Menschenopfer eine

¹⁾ Cf. Legge, Schu-king p. 91.

²⁾ Legge, a. a. O. 153, 2.

besonders karikierte Gestalt angenommen hat, lässt dagegen die chinesische Erzählung, ebenso wie die israelitische von Abraham-Isaak, das Opfer nicht zum Vollzug kommen, und beweist dadurch, dass man im alten China nicht nur den wahren Sinn des Opfers — Willens-Darbringung — richtig erkannte, sondern erklärt eben dadurch auch zugleich, weshalb die Chinesen, mit allen anderen Völkern von höherer Cultur, das Menschenopfer verworfen haben. Um so einseitiger und ungerechtfertigter erscheint daher das Urtheil Wuttke's, wenn er behauptet, dass in China „das Opfer auf den nüchternsten Ausdruck, auf die oberflächlichste Andeutung herabgesunken sei, so dass es eigentlich gar keine Bedeutung mehr habe.“¹⁾

Freilich auch die Schattenseite der an sich löblichen Grundidee des chinesischen Cultus darf nicht übersehen werden. Weil ähnlich wie bei den Römern der Gottesdienst wesentlich als eine Sache der „höheren Rücksicht“, des höflichen Anstandes, der ceremoniellen Ehrerbietung angesehen wurde, so konnte es nicht ausbleiben, dass auf die pünktliche Beobachtung der überlieferten Gebräuche, der Regeln des religiösen Anstandes ein übertriebenes Gewicht gelegt ward.²⁾ Im Dienste der Geister nicht den geringsten Verstoss gegen die Etiquette zu machen, hierdurch schien der Erfolg des Opfers und überhaupt der gottesdienstlichen Handlung wesentlich bedingt.³⁾ Confucius — und er ist darin der chinesischste der Chinesen⁴⁾ — sah überhaupt das Glück und Heil des schwarzhaarigen Volkes in der ehrfürchtigen Beobachtung der von Yao und Schün überlieferten Sitten, Gebräuche und Anstandsregeln⁵⁾, am höchsten aber von allen standen ihm die cultischen Gewohn-

¹⁾ Vergl. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. IX. p. 850, 1.

²⁾ Vergl. Plath, Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss. IX. p. 959.

³⁾ Tscheu-li XVIII. 40. 41. — Legge, Schu-king 367.

⁴⁾ He was a Chinese of the Chinese. (Legge, Leben d. Conf. 96.)

⁵⁾ Legge, Leben d. Conf. 77, 2. 153, 1. „Tseu-kung wollte nach Lün-ü 3, 17 das Opferlamm, das den ersten jeden Monats dargebracht wurde, abschaffen, Confucius aber sagte: „Du liebst das Lamm, ich liebe den Brauch“ (Li). Plath, a. a. O. XIII. 149 ff.

heiten, die er sorgfältigst, auf praktische Weise, vermittelt eigener Anschauung sudirte, von denen er seinen Schülern nichts abzuwacken gestattete, und die er selbst mit der grössten Gewissenhaftigkeit übte. Aber so sehr er seinerseits bemüht war, die Religionshandlung „innerlich zu fassen“, mit ganzer Seele, und nicht blos mit dem Leibe bei der Sache zu sein, so sehr er als die Hauptsache im Dienste der Geister die treue Pflichterfüllung im Leben überhaupt betonte, es konnte doch bei der in ihm typisch verkörperten chinesischen Geistesrichtung nicht ausbleiben, dass der Gottesdienst im Grossen und Ganzen überaus äusserlich, formelhaft, mechanisch und geistlos wurde. Aus dem Ceremonienbuch der Tscheu-Dynastie kann man am besten ersehen, zu welchem einem läppischen Formen- und Formelnetz der religiöse Ceremoniendienst ausgesponnen war. Freilich ist dies Buch im eigentlichen Sinne des Wortes eine Hof-Liturgie, giebt uns nur Aufschluss über den Cultus einer einzelnen Dynastie und auch von dieser nur in einer gewissen Epoche ihrer Geschichte, so dass wir daraus keineswegs ohne weiteres auf die alte chinesische Religionsübung überhaupt, und am wenigsten auf die des gemeinen Volkes, schliessen dürfen.¹⁾ Das wäre gerade so richtig, als wenn man sich nach der Art, wie der Gottesdienst in der Peterskirche zu Rom stattfindet, eine Vorstellung davon machen wollte, wie der Cultus in irgend einer französischen Dorfkirche geübt wird.

¹⁾ Plath, a. a. O. IX., 740.

VI.

DIE SITTLICHE WELTORDNUNG.

Nichts ist oberflächlicher und verkehrter, als wenn man die Religiosität eines Volkes vorzugsweise oder gar ausschliesslich aus seinem Cultus erkennen zu können vermeint. Was für eine Vorstellung von der Religiosität des jüdischen Volkes hätte man z. B. bekommen müssen, wenn man einem prunkvollen Gottesdienste im salomonischen Tempel zu irgend einer Zeit beigewohnt und nach Allem, was man da vorgehen sah, sich ein Urtheil über das religiös-sittliche Leben dieses Volkes hätte bilden wollen! Wie würde man doch dabei so vollständig gerade an dem eigentlichen Herzblut, an dem innersten Lebenskern israelitischer Frömmigkeit vorbeigehen, wie sie in der social-politischen Wirksamkeit der „Propheten“ vorliegt, wovon aber im cultisch-priesterlichen Thun kaum ein Hauch zu verspüren war. Und würde man denn nicht ebenso gründlich vorbeigehen an dem wahren Gehalt der Frömmigkeit des französischen, englischen oder deutschen Volkes, wenn man seine Religion vorzugsweise nach seinen cultisch-kirchlichen Einrichtungen und religiösen Ceremonien beurtheilen wollte? Eine Aeusserung der Religion ist der Cultus allerdings, er ist die auffallendste, handgreiflichste, aber darum keineswegs auch schon die tiefste, wesentlichste, gehaltvollste. Es ist einfach nicht wahr, dass die Quelle des religiösen Lebens sich hauptsächlich in cultisches Handeln ergiesse, sie durchtränkt vielmehr vor allem die übrigen Lebenszellen des naturpersönlichen Menschendaseins, sie dringt ein in alle Fasern der menschlichen Psyche und wirkt als der letzte und tiefste Bestimmungsgrund auf alles menschliche Handeln ein. Nur das was aus dieser Quelle übersprudelt, weil die Kanäle des sittlichen Lebens entweder dafür verschlossen oder auch nicht ausreichend sind, dieser Ueberschuss und Abfluss kommt in der cultischen Thätigkeit zur Erscheinung.

So oft diese Wahrheit auch schon ausgesprochen worden ist, sie muss doch so lange wiederholt werden, als die weitaus grösste Menge derer, welche über das Wesen der Religion und die Religiosität eines Volkes aus der Höhe philosophischer Bildung aburtheilen zu können meinen, noch kaum angefangen hat jener Wahrheit näher zu treten. Bei keinem anderen Volke aber vielleicht wird die Verkenntung oder die Unkenntniss dieser Wahrheit so verhängnissvoll für das richtige und wirklich eindringende Verständniss seiner Religion, als bei den Chinesen. Denn bei keinem anderen Volke der Erde vielleicht ist der religiöse Geist mit dem sittlichen Gehalte seines Lebens so innig und vollständig verwoben, sind beide in so vollständiger gegenseitiger Bestimmung und Durchdringung als hier. Hier ruht in der That das gesammte sittlich-socialle Dasein auf religiöser Basis und darum wird das innerste Geheimniss und specifischste Wesen der Religiosität dieses Volkes erst recht offenbar, wenn man die sittlich-socialen Lebensordnungen desselben in ihrer religiösen Wurzel anzuschauen sucht.¹⁾ Wenn der Glaube an eine sittliche Weltordnung, oder vielleicht genauer, der Glaube an eine höhere von zufälligem Menschenwillen ganz unabhängige und ihm völlig überlegene Ordnung und Leitung des sittlich-gesellschaftlichen Lebens der Völker als ein Hauptstück der Religiosität bezeichnet werden darf, dann muss die chinesische Völkerfamilie entschieden für eine der religiösesten von allen Nationalitäten gelten. Ohne Zweifel hat nämlich dieses Volk eine jenen Glauben ganz besonders befördernde und verfestigende, einzigartige, weltgeschichtliche Stellung und Schickung erhalten. Wie total anders ist das Schicksal der übrigen Culturvölker verglichen mit dem des chinesischen Völkertypus. Welch vielseitigen, mächtigen Bewegungen, Einflüssen, Erschütterungen von aussen her war das Leben aller der Nationen, welche vom Himälaya bis zu der Säule des Herkules und vom Belur-tagh bis zur libyschen Wüste und zum atlantischen Ocean wohnten, aus-

¹⁾ Vergl. Plath, a. a. O. IX., p. 959.

gesetzt. Hier war eine von aussen her völlig unbeeinflusste Entwicklung der eigenartigen Begabung eines Volkes auf die Dauer völlig unmöglich. Von der Gründung des assyrisch-babylonischen Weltreichs bis auf unsere Tage, welche eine vielseitige, gegenseitige Bestimmung und Durchdringung der Völker indogermanischer und semitischer Rasse hat da stattgefunden. Hier musste das Leben der einzelnen Völker offenbar nicht bloss in seiner äusseren Ausschmückung und Ausgestaltung, sondern in seinen Grundzügen erschüttert und umgestaltet werden. Wie anders war das Geschick des chinesischen Völkertypus! Durch mächtige natürliche Grenzen vor dem Einfluss aller höher oder gleich hochstehenden Culturvölker wohl verwahrt, allen eindringenden barbarischen Horden nicht bloss durch die Zähigkeit seines Naturells, sondern einfach schon durch seine überreiche Productions- und Zeugungskraft bei weitem überlegen, hat dieses seltsame Volk auf die Jahrtausende hin seine ganz eigenartige Begabung dem eigenen inneren Gesetz gemäss auszubilden vermocht. Kein Wunder, dass ein solches Volk die sittlich-socialen Lebensordnungen, welche aus seinem Dasein im Laufe der Jahrtausende hervorgewachsen waren, mit ganz anderer Mächtigkeit nicht bloss dem einzelnen Individuum, sondern ganzen Generationen gegenübertraten sah, als dies bei irgend einem anderen Culturvolke der Erde der Fall sein konnte. Am ehesten möchten in dieser Beziehung noch die Römer mit ihnen verglichen werden. Insofern auch im Römerreich die sittlich-socialen Rechts- und Lebensordnungen als die imponirendste religiös-sittliche Macht empfunden wurden und der Glaube an sie als das wahre Geheimniss auch der römischen Religion bezeichnet werden kann. Aber unvergleichlich viel mehr als bei den Römern musste in der chinesischen Nationalität die Empfindung sich aufdrängen, dass die socialen Ordnungen, die zu Recht bestehenden Verhältnisse¹⁾, in

¹⁾ The love of ordre and quiet, and a willingness to submit to „the powers that be“, eminently distinguish them. Legge, *Leben des Confucius*, 100 ff.

welche sich das Volk und der Einzelne in ihm seit undenklicher Zeit hineingeboren und verwachsen sah, nicht das willkürliche Werk einzelner Generationen oder gar einzelner Individuen, wie hervorragend sie auch immer erscheinen möchten, sein könnten, sondern auf einer höheren, dem menschlichen Willen transcendenten Bestimmung beruhen müssten. Das ist der Kern seines Glaubens an des Himmels Fügung; ja von diesem Standpunkte aus erscheint die chinesische Himmelsgottheit als gar nichts Anderes, denn als die sittlich-socialen Lebensordnung dieses Volkes selbst, objectiv, als eine einheitliche und näher persönliche Macht, vorgestellt; sie verhält sich zu den einzelnen Generationen und Epochen des chinesischen Lebens wie die Quelle zu ihrem Ausfluss. Die fünf Grundverhältnisse oder die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Gatten und Gattin, Vater und Sohn, Regierer und Regiertem, älterem und jüngerem Bruder, Freund und Freund, sind die Säulen dieser Himmelsordnung und die ehrfürchtige, pietätvolle Scheu und Unterwerfung unter dieselbe ist das wahre Geheimniss und der innerste Kern nicht bloß des chinesischen Lebens überhaupt, sondern auch seiner Religion ganz besonders.¹⁾ Hier ist daher auch der Gedanke, dass die Obrigkeit von Gott sei, auf seinen präcisen Ausdruck, und dass des Volkes Stimme Gottes Stimme sei, auf seinen richtigen Begriff gebracht. Denn nur soweit ist die Obrigkeit von Gott, als sie des Himmels Ordnung vollzieht und allem willkürlichen und eigenmächtigen Handeln durchweg entsagt; und nur insofern ist das Volk Gottesstimme, als die Gottheit auch in ihm seine Ordnung verwirklicht hat, so dass, wenn der Fürst von der Gottheit abfällt, nothwendig eine Feindschaft zwischen ihm und dem Volke entstehen muss²⁾, während andererseits aber auch das Volk hartes Regiment zu erwarten hat, wenn es in des Himmels Ordnung sich nicht schickt.

Wo hätte der Glaube, dass Menschensatzungen immer wieder ausgereutet werden, sich mehr befestigen müssen

¹⁾ Vergl. Legge, Schu-king p. 55 und Anm.

²⁾ Legge, a. a. O. 129, 2.

als in China? Wo hätte die Anschauung, welche sich ausdrückt in dem Satze: „Ist dieses Werk von Menschen, so wird es von selbst vergehen, ist es aber von Gott, so werden Menschen es nicht dämpfen können“, lebhafter empfunden werden mögen als in einem Lande, wo die sittlich-socialle Lebensentwicklung deutlicher als irgendwo sonst das Aussehen eines Naturprocesses hat.¹⁾

Hier kann man recht sehen, wie der chinesische Geist ganz direct und gleichsam ganz von selbst, einfach durch seine eigenthümliche Lebensführung, schon vor Jahrtausenden auf eine Lebensanschauung gekommen ist, der wir uns jetzt erst auf dem vieltausendjährigen Umwege einer den wunderbarsten Wandlungen ausgesetzten Culturentwicklung zu nähern begonnen haben. Der erst von Hegel in den Vordergrund gestellte, von Goethe in „Hermann und Dorothea“ proclamirte Gedanke, dass alles Natürliche vernünftig sei, ist die Idee, welche sich schon dem chinesischen Geiste in uralter Zeit aufgedrängt hat. Dass Sprache, Sitte, Religion und Recht nicht willkürliche Menschensatzungen, sondern den Einzelnen mehr oder weniger unbewusste und jedenfalls uns Allen überlegene, immanente und doch transcendente Schöpfungen unseres Geistes seien, dass ist die grosse Einsicht, welche an der Schwelle unseres Jahrhunderts zur Reife gekommen ist. Der Umweg aber, auf dem wir zu dieser Einsicht gekommen sind, ist nicht vergeblich gewesen, denn was das Chinesenthum mehr nur in naiv-unbewusster Weise besitzt, ja wovon es in fatalistischer Weise gefangen gehalten wird, das ist für uns eine Erregungenschaft geistiger Freiheit.

Durch die herkömmlichen Berichte über das altchinesische Leben irreführt, war ich seither immer der Meinung, dass der chinesische Geist der am wenigsten religiös ge-

¹⁾ Vergl. Weber, Allgem. Weltgesch. I. p. 35, 1. Daher trägt auch das chinesische Wesen den Charakter einer Naturnothwendigkeit an sich und hat eine so gewaltige Kraft, dass es alles Fremde in seine Natur umwandelt, und dass keine Eroberer im Stande waren, das chinesische Volks- und Staatsleben anders zu gestalten.

stimmte unter allen Culturvölkern sei, flacher Rationalismus und Moralismus als das Wesen des Chinesenthums angesehen werden müsse, und eine religiöse Vertiefung desselben erst, wiewohl vergeblich vom indischen Buddhismus versucht worden wäre. Ich habe mich durch das Studium der Quellen der altchinesischen Reichsreligion davon überzeugt, dass die herkömmliche, allgemein verbreitete Anschauung von dem chinesischen Leben und Wesen eine höchst oberflächliche und verkehrte ist. Weit entfernt davon, als ob die der Inder, und speciell die Anschauung, wie sie im R̥ig-Veda vorliegt, tiefer religiös sei als die chinesische, bin ich der Ueberzeugung geworden und hoffe dieselbe durch alles Vorhergehende begründet zu haben, dass die chinesische Lebensauffassung, wie sie aus den ältesten Urkunden sich darstellt, entschieden einen viel vollkräftigeren, religiösen Gehalt zeigt, als die indische. Der umgekehrte Schein konnte offenbar nur dadurch entstehen, dass man die religiöse Mystik für tiefer hält, als die religiöse Moral; darin liegt eben der Grundirrtum. Ein Leben, in welches das moralische Gut, die Tugend und die Pflicht, mit einem Wort, das Moralische, als eine übernatürliche, geheimnisvolle, ewige, höhere Macht so allbeherrschend hereinragt¹⁾ und sich in allen Lebensverhältnissen geltend macht, alle Lebenskreise bestimmend und durchdringend²⁾; ein Dasein, in welchem die Pietät nicht nur die Lebenden untereinander, sondern auch die Todten mit den Lebenden so innig und mächtig verbindet, wo das Tugendideal als in lebendigen, menschlich persönlichen Vorbildern auf die Jahrtausende wirksam ist³⁾, ein Leben endlich, in welchem die übernatürliche Herkunft und also die sacramentale Bedeutung der wichtigsten Institute des sittlichen Daseins, der Ehe, des Ackerbaues⁴⁾, des Staates, so entschieden anerkannt, und die wichtigsten Handlungen des Reichs stets mit religiöser

¹⁾ Legge, *Leben des Cont.* 79, 1. 218, 3. 235, 4.

²⁾ Legge, *Schu-king* 380, Anm. 2. 389.

³⁾ Vergl. Victor v. Strauss, *Schu-king über den König Wen.*

⁴⁾ Plath, *Abh. d. Bair. Akad. d. Wiss.* IX., p. 918, 2.

Weihe eröffnet werden¹⁾, wo die Erbauer der Städte immer zuerst für die Errichtung des Heiligthums sorgen²⁾, ein solches Leben sollte nicht als ein entschieden und tief religiöses anerkannt werden müssen?

Man hat offenbar nicht nöthig, das religiöse Leben der Chinesen zu idealisiren, man braucht nur zu sehen, was wirklich da war, und die oben angeführten Thatsachen können nicht geleugnet werden — um sich zu überzeugen, dass das herkömmliche Urtheil von dem religionslosen Charakter der chinesischen Moral auf einem Irrthum beruht.

Wenn es uns im Obigen gelungen ist, die Individualität der altchinesischen Reichsreligion schärfer, als es bisher möglich gewesen, aus der Fülle ihrer mehr zufälligen Erscheinungsformen und der allgemeinen Wesenheit des religiösen Geistes hervorzukehren, so glauben wir einen nicht überflüssigen Beitrag zur vergleichenden Religionswissenschaft, wie sie jetzt getrieben wird, geliefert zu haben. So lange man die Religionen der Völker als mehr oder weniger unvollständige und verworrene Reste einer ursprünglich der ganzen Menschheit gemeinsamen Gottesoffenbarung betrachtete, war die eigenthümliche Natur und Wesenheit der nationalen Religionen ebensowenig zu erkennen, als durch die abstract speculative oder die schablonenmäßige Behandlung derselben, welche bis in unsere Zeit herein üblich gewesen ist. Erst seitdem wir angefangen haben, die Religionen der Völker gleich den Sprachen und Künsten als eigenthümliche Schöpfungen des nationalen Geistes zu betrachten, dürfen wir hoffen ebensowohl das individuell-differente, als das universell-identische Wesen des religiösen Geistes aus seinen mannigfaltigen Verwirklichungsformen kennen zu lernen. Insbesondere werden vom Standpunkte der vergleichenden Religionsgeschichte

¹⁾ Legge, Schu-king 385, Anm. 384.

²⁾ Ib. 423.

aus nicht nur die einzelnen Religionen in ihrer eigenthümlichen Gestalt und Färbung sich gegenseitig beleuchten, es wird dann auch erst das Gesetz der Entwicklung des religiösen Geistes aus seinen historischen Erscheinungsformen sicher abgeleitet werden können. Wie dies möglich sei, hoffen wir an der Darstellung der altchinesischen Reichsreligion gezeigt zu haben.



DURCH
JEDE GUTE
SORTIMENTS- BUCH-
HANDLUNG



ZU DEN
BEIGEFÜGTEN
PREISEN ZU
BEZIEHEN.

Neue Veröffentlichungen
DER
VERLAGSBUCHHANDLUNG
VON
OTTO SCHULZE IN LEIPZIG
II. QUER-STR. II.

No. 4. *Die beigebrachten Kritiken sind ausnahmslos nur* 1882.
urtheilfähigen Blättern entnommen.

Bibliotheca Orientalis

oder
eine vollständige Liste
der im Jahre 1881 in Deutschland,
Frankreich, England und den
Colonieen
erschienenen
Bücher, Broschüren, Zeitschriften etc.
über die
Sprachen, Religionen, Antiquitäten,
Literaturen und Geschichte
des

Ostens

zusammengestellt von
Karl Friederici.

(6. Jahrgang.) 3 M.

Bibliotheca Orientalis

or
a complete List of
Books, Papers, Serials and Essays
published
in 1881 in
England and the Colonies, Germany
and France
on the
History, Languages, Religions,
Antiquities and Literature
of the

East

compiled by
Charles Friederici.

(6th year.) 3 sh.

Die ersten 4 Jahrgänge, zusammengenommen, werden für 7 M. abgegeben.

We gladly welcome the fifth number of this most useful publication, which gives a complete list of books, papers, serials, and essays on Oriental subjects published in England and the colonies, Germany, and France during the past year. Every one who has ever experienced the difficulty of finding out what has been lately written on any given Oriental subject will appreciate the invaluable aid which this little, unpre-

tending annual gives to the student. Every year increases its importance, because the series of volumes as it grows larger gives a more and more complete record of the advances made, year by year, in every department of Oriental literature. When the series has reached its fiftieth volume it will contain the *fasti* of one distinct branch of the mental activity of our time.
(Athenaeum July 2. 1881.)

OTTO SCHULZE IN LEIPZIG.

Die
Großen Religionen und Glaubensbekenntnisse
des Ostens.

DER BUDDHISMUS
UND SEINE GESCHICHTE IN INDIEN.

Eine
Darstellung der Lehren und Geschichte der buddhistischen Kirche

von
HEINRICH KERN,

Professor an der Hochschule zu Leiden.

VOM VERFASSEN AUTORISIRTE UEBERSETZUNG

von
HERMANN JACOBI,

Professor an der Akademie zu Münster in Westphalen.

Erster Band, 1. Teil. 4 M. 50 Pf.

Der 2. Teil des ersten Bandes ist in der Presse.

DIE RELIGION DER SIKHS.

NACH DEN QUELLEN DARGESTELLT

von
DR. ERNST TRUMPP,

Professor an der Universität München.

3 M.

Prof. Trumpp possesses what is undoubtedly the first qualification for an historian of the Religion of the Sikhs, a thorough knowledge of the subject. (Saturday Review.)

Dieses kleine Buch orientirt in kürzerer Weise über eine sehr merkwürdige Erscheinung des neuern religiösen und politischen Lebens in Indien, um deren genauere Kenntniss sich derselbe Gelehrte durch seine englische Uebersetzung des Adi Granth schon früher grosse Verdienste erworben hat. (Lit. Centralblatt.)

DER RIG VEDA,
DIE ÄLTESTE LITERATUR DER INDER.

Zweite durchgehends erweiterte und verbesserte, mit einem vollständigen Index versehene Auflage.

Von
Prof. Dr. Adolf Kaegi.

4 Mark.

In Vorbereitung:

ZOROASTER

und die

Religion des altiranischen Volkes

von

DR. K. GELDNER.

MOHAMMED

und der

MOHAMMEDANISMUS

von

PROF. ERNST TRUMPP.

VERLAG VON OTTO SCHULZE IN LEIPZIG.

Die Assyriologie und ihre Ergebnisse für
die vergleichende Religionsgeschichte. Aus dem Holländischen.
Von Prof. C. P. TIELE. 1 M.

Comment dans deux situations historiques
les Sémites entrèrent en compétition avec les Aryens pour l'hégé-
monie du monde et comment ils y faillirent, par E. LITTRÉ, de
l'Académie française. 1 M.

„Bemmo“ oder des Irrthums Darlegung.
(Eine Abhandlung gegen den Christenglauben) von JASUITSCHIUHEI.
Mit einem Vorwort von Fürst SCHIMADZU SABURO. Aus dem
Japanischen. 1 M. 50 Pf.

On the History, System and Varieties of
Turkish Poetry. Illustrated by selections in the Original and
in English Paraphrase, with a notice of the Islamic Doctrine of
the Immortality of woman's soul in the future state by J. W.
REDHOUSE. 2 M.

L'Education et l'Instruction des Enfants
chez les anciens Juifs d'après la Bible et le Talmud par J. SIMON.
3^e Edition. 1 M. 50 Pf.

Das mosaisch-talmudische Polizei-Recht.
Von Rabb. MOSES BLOCH, Prof. an der Landes-Rabbinerschule
in Budapest. 1 M. 50 Pf.

Jésus-Christ d'après Mahomet ou les No-
tions et les Doctrines musulmanes sur le Christianisme par ED.
SAYOUS, Professeur-agrégé. 1 M. 50 Pf.

Drei Ideale menschlicher Vollkommenheit.
Nach der Mischna, den Satzungen Loyola's und der Ethik des
Aristoteles von R. CONDER. 75 Pf.

Chinesische Eunuchen oder der Ursprung,
Charakter, Habitus, Obliegenheiten und Zurichtung der Häm-
linge China's nach G. C. STENT. 50 Pf.

Babylonische Literatur. Eine Schilderung
des assyrisch-babylonischen Bibliothekenwesens und Darlegung
der hauptsächlichsten durch die Assyriologie für die Geschichte
gewonnenen Daten von Prof. A. H. SAYCE. Deutsche Ausgabe.
2 M.

Die Israeliten und der Monotheismus.
Aus dem Holländischen mit Unterstützung des Verfassers über-
setzt. Von Prof. W. HECKER. 1 M. 50 Pf.

Vol. V.

No. 9

JOURNAL

1888

American Akadêmê.

JUNE, 1888.

ALEXANDER WILDER, Editor.

"We know's the world with our own eyes, and the world's our own to see."
— L. L. LOOMIS, 1876.

CONTENTS.

ARISTOTLE'S DOCTRINE OF REASON, BY W. T. HARRIS,	257
CONVERSATION UPON THE PAPER,	272
THE ACTIVE INTELLECT, BY M. D. W.,	279
METANOETICS AND REPENTANCE,	282
THE ARCHAIC GREATNESS,	283
CYCLES,	284
SELECTED APOLOGISMS,	286
THE AMERICAN AKADEME,	288
CONSTITUTION OF THE AMERICAN AKADEME,	COVER.

ORANGE, N. J.:
1888.

CONSTITUTION.

ARTICLE I.—NAME.

This Association shall be known as "THE AMERICAN AKADÉMÈ."

ARTICLE II.—OBJECTS.

The purpose of this Association is: to promote the knowledge of Philosophic Truth, and to co-operate in the dissemination of such knowledge with a view to the elevation of the mind from the sphere of the sensuous life into that of virtue and justice, and into communion with the diviner ideas and natures.

ARTICLE III.—MEMBERSHIP.

Any person in sympathy with the purpose of this Association may become a member by nomination of the Executive Committee, the unanimous consent expressed by ballot of those present at a regular meeting, and signing, either in person or by authorisation, this Constitution.

ARTICLE IV.—QUORUM.

Six members present at any lawful meeting shall constitute a competent number for the transaction of business, and the affirmative vote of a majority, except when otherwise provided, shall be a sufficient authorisation of any measure.

ARTICLE V.—OFFICERS.

The officers of this Association shall be a President, a Vice-President, and a Secretary, who shall also be the Treasurer by virtue of office. These officers shall exercise the powers and functions usually attached to such office, and shall be the Executive Committee. Corresponding Secretaries may also be appointed by the Association. The term of office shall be three years, and till the election of successors.

ARTICLE VI.—MEETINGS.

The Regular Meetings shall be those which the Association itself shall appoint. Special Meetings may be called by the President and Vice-President, or any two of the Executive Committee, for the transaction of such business only as shall be specified in the call.

ARTICLE VII.—AMENDMENTS.

This Constitution may be amended at any regular meeting by a vote of two-thirds of the members present; *provided*, that there shall have been at least one month's notice given beforehand of the proposing of such amendment.

JOURNAL
OF THE
AMERICAN AKADÉMÉ.

"Wisdom is the wish for wisdom, already given in the readiness to receive."—J. BROWNLEE BROWN.

Vol. IV.

JUNE 15th, 1888.

No. 9.

The old order changeth, yielding place to new,
And God fulfills himself in many ways,
Lest one good custom should corrupt the world.

—TENNYSON.

ARISTOTLE'S DOCTRINE OF REASON.

By W. T. HARRIS, Concord, Mass.

There are two points of view from which the human mind may contemplate the world. The first is the view of the world from the stand-point of sense-perception ; the second, the view from the stand-point of the Reason or speculative insight. Sense-perception views the world as a congeries of particular things, each one an independent existence having its own being by itself, apart from the rest of the universe and in complete repose so far as its essence is concerned. All its relations to other beings are accidental and do not concern its essence. All its activities—movements, changes—too, are accidental, and do not affect its essential nature.

Such a view of the world is properly called *materialistic*. It looks upon the real and substantial as matter which fills space and is composed of hard particles, each excluding the others. Each material particle is an atom, or composed of atoms.

VOL. IV.—17.

These atoms are unchangeable and devoid of motion within themselves. This is the theory made to fit sense-perception. Sense-perception does not form a theory for itself of the universe, but reflection discovers the atomic theory as adapted to this sense-view of the world.

The reason in its view of the world, on the other hand, takes its stand on the theory of self-activity as the truly existent. According to it each thing in the universe is either a self-activity or dependent on a self-activity for all its qualities and attributes—all its properties and manifestations.

Thus our two views of the world stand in contrast. The sense-view supposes the essential to be quiescent matter without movement except what it receives from outside itself. The reason-view holds the theory that essence is self-activity, and that all quiescent matter or material things are phenomenal. By phenomenal it means dependent being—not self-contained and essential, but only the manifestation of an essence which is self-active.

To the sense-point of view nothing seems so absurd as the theory that makes self-activity the basis of existence. To the reason it is utterly impossible to hold any other theory than that of a self-active basis for phenomenal. Sense-perception does not see the necessity for self-activity; in fact it regards self-activity as inconceivable. Our minds can imagine a *thing*—a quiescent being, a form, a shape, but how can we imagine or envisage an activity—a self-activity? Sense-perception knows things, and things only. But reason knows things too, and it explains them through self-activity. Sense-perception explains things through things:—great things through little things or particles of matter, and little things through less things; and all things through least things or material atoms. Thus, to sense-perception, the important category or principle of explanation is composition or combination. Analysis and synthesis explain the composition of each thing out of other things. But composition is an activity; it implies change and motion. How do things get compounded—how does composition happen? On this topic sense-perception has not reflected. It has no theory of composition or decomposition, nor of any sort of activity in short; for it cannot image a picture of activity, and therefore ignores it altogether,

or what is the same thing, refers it to the category of accident or chance: "Things happen to get composed or joined together."

From the fact that sense-perception regards *things* as the only essential beings and neglects activity, it explains all movement and change as something which has an external origin to the thing. Things get moved by the action of other things. The explanation of the movement of any one thing is thus avoided: "This thing moves because other things have impinged upon it and caused it to move." But why did those things impinge upon this thing? Why did they move and cause it to move? They moved, replies sense-perception, because other things impinged upon them and caused them to move, and still other things moved and caused those things to move. And so the origin of motion is pushed off *ad infinitum*; it is always from beyond the things. It would seem as though sense-perception had a vague notion that the question of the *whence* of motion would somehow settle itself if it could be pushed off or postponed from present consideration. It says in effect: this thing is not the origin of motion; nor is that thing, nor any other thing. All motion that we see in things is derivative; "it cometh from afar." It is not derived from things. Sense-perception by this admission has brought itself into a dilemma. For it attempted to explain the world by matter—by great things and little things—by masses and molecules. But it was obliged to use the category of composition and decomposition, a category of activity and not of matter. All the differences in the universe arise from composition and decomposition; all the appearances, all the phenomena, all the things, in short, take on their present forms through this kind of activity known to sense-perception as composition and decomposition. Hence it would seem that activity is the essential principle of explanation after all. Take away composition and you have left only atoms. But atoms are invisible. We cannot see or perceive them except in vast aggregates which compose things. Visibility is then the effect of activity or composition. Inasmuch as atoms are invisible they are mere fictions of thought set up by theory in order to explain sense-perception. Sense-perception explains things by composition, and ultimate things should be fixed

elements or atoms. The dilemma into which this theory has run is this: all of reality should be in the form of ultimate things; but in point of fact all of reality perceptible by the senses is a result of activity. Activity it would seem is the origin of visible form. The senses perceive only the forms and shapes, but never perceive the forms and shapes of the ultimate elements. All objects of sense-perception are then perceivable only in so far as they are products of activity. Hence it is evident that the one essential problem before the common sense of the world is to explain composition and decomposition, motion and change, activity and passivity. But this problem it has avoided and ignored. It has acted like the ostrich when pursued by the hunters: it has hidden its head in the sands (atoms) in order to avoid the pursuing questions regarding composition and activity. It has ignored the question of origin of motion, but in doing so it has been obliged to deny its origin in things. All motion comes to things from without and there is no origination of motion on the part of things. If sense-perception or reflection said anything else than this—if it admitted, for example, that motion could originate in a thing, it would admit self-activity.

Reason sees this dilemma, and sees moreover that there is no escape from the admission of self-activity. Its reasoning is this:

(a) Shapes and forms, positions and relations, composition and decomposition, arise by movement and change.

(b) Change is either derived from some external source, or else it originates in self-activity within.

(c) But if it originates from some external source there must be self-activity in that external source. If it is asserted that the external source also receives its change from some other external source, reason replies effectively thus:

(d) Let this thing and all external things be devoid of self-activity; let each thing in the universe be moved only by external sources, and it follows that all things are derivative and dependent on motion which comes from without; it follows then that motion originates in itself; or if it does not originate, but is self-existent, then of course its influence on things (producing composition and decomposition in them) is only the manifestation of motion as self-activity or essential

energy. Motion, or the source of motion, existing apart from things, eternally giving rise to formation and transformation—causing worlds to aggregate and mineral strata to deposit; floods to disintegrate and frosts to fix; plants to grow; animals to manifest selfhood; races of men to seek to explain the world and themselves;—such source of such motion is self-activity. The world shows a gradation from mere mechanism or the movement of composition and decomposition that manifests the action of external forces only, up to life in which movement arises as the manifestations of will-power energising to accomplish an inward purpose or design.

Looking at the world then with the reason we see mechanical beings—helpless and unconscious—impelled from without; aggregated and disintegrated by external forces; the lowest form of being in the world, being that cannot determine its own form, but takes it as an impress from some other being. From mechanical being reason looks up along the line of progress and sees beings that possess some power of determining their own form; at the summit of the world it sees man gifted with the power of perfect self-determination. I say the *power* of perfect self-determination, and not the *full realisation* of perfect self-determination. For man has the *power* to transform any *thing, fact or event*, or any idea of his mind, and hence is responsible for them all. If it is already perfect he can make it imperfect; if imperfect he can make it perfect; or he can by his self-activity approximate perfection or imperfection.

Reason sees that the essence or essential being of the world must be not a thing or a being devoid of activity, but self-activity. It recognises in a man a being in whom is realised this self-activity as an energy or power, but not as a completely self-realised being.

Thus there are possible two forms of self-activity: first, self-activity as the *power* to realise itself; second, the self-activity that has completely accomplished this self-realisation.

Now the insight of reason sees the necessity of self-activity as presupposed by all existence and change in the world. But what self-activity? the first or second form of self-activity—the complete self-realisation or the *power* to realise itself? Certainly the former, the completed self-realisation, is presup-

posed by a world of incomplete beings involved in a process of realisation. Certainly a being must realise itself before it can realise others. A world-reason therefore that furnishes the self-activity necessary to a universe of dependent and derivative beings must be a completed self-realisation. Only a finite time can separate a being from the perfection toward which it is growing or developing and for which it possesses capacity. But time does not and cannot condition the growth of the universe. It must be as complete at one time as at another. The absolute is unconditional as to time. Time past is greater than any given time, and hence more than sufficient for any possible development that was in progress. As a whole the universe is complete or perfect, and always has been. Any development or progress that we see now—any self-activities that we may now trace out in a stage of becoming or development, prove therefore that there is perennial renewal or new creation of beings that possess the capacity of growth.

Returning to our comparison between sense-perception and reason, we may now affirm that the latter is theistic while the former is atheistic.

Moreover it is not a question of mere arbitrary choice which view one will take of the world. The theory of reason is the necessary view to the mature and logical thinker. The atomic view of sense-perception is possible only to persons of immature logical development, and although the number of persons who have traversed the logical steps and seen the connection may be said to be few in any age, yet the passage is open to each and every one, and has been open to them since its first exploration by Platô and Aristotle more than twenty-two centuries ago.

Sense-perception explains by ignoring all activity and thus by omitting all that needs explanation. Reason explains through tracing activity of every sort to its necessary presupposition, self-activity, and identifying self-activity first as life and secondly as mind.

Religion, it is true, long before, had reached the true secret of the universe and made divine reason the burden of its revelation. Philosophy reached this result with Platô. In the form of religion the doctrine becomes the professed faith of the

world, but as a philosophic insight it remains the possession of a few—of those few who will do the necessary thinking and go through the mental purification necessary to remove the images of sense that at first obscure the mental vision. In religion the doctrine remains a mystery which is believed, thought and understood. But, in theology, it is expounded by the aid of Philosophy. But without divesting one's self of form of sense-perception, one does not get to the true view although one may learn the word-formula that expresses it. It is not edifying to see divine things spoken of as though they were matters of the sensuous world-order. And yet though the piety of the intellect may be wanting and there be no insight into the eternal verities, there may be self-sacrifice and an immaterial basis for practical life adopted, and the forms of ethical conduct assumed which are based on the spiritual view of the world. Nay, more ; in the perpetual worship of a Personal First Cause the mind may come to place a true estimate on the things of sense in comparison with things divine.

Between this view of the reason and that of sense-perception, there is a middle realm of transition.

When reflection commences, the mind begins to depart from the stand-point of sense which regards all beings as possessing independent validity. Reflection discovers relations and dependences. It learns the derivation of one being from another. At first it strives to retain the world-view of sense by adopting the atomic theory and using the categories of *composition* and *decomposition*. But it gradually lays these aside, and adopts the category of *force* or energy. Even with this idea it tries to keep near the sense-point of view, at first, by ignoring the essential thought of force and calling it a "mode of motion," for it is evident that energy is not an object of the senses but an object of thought. It is indeed very deep thought. Energy or force contains two ideas that form a sharp contrast, and yet it unites them in one. There is, in force, the ideal of an inner being, that that manifests itself on an external environment. Internally one, it is externally multiplex ; force unites these ideas of identity and diversity. Hence force is a category for the explanation of becoming, transition, development, growth, evolution. The attempt to ignore the idea of

energy or causal power in force, and to retain only a "mode of motion" is well enough for the purposes of investigating objects by the methods of natural science, but for purposes of real thinking in science or in philosophy, it has never been consistently carried out. The category is too potent for the thinker. He finds himself slipping down into the idea of energy and efficient causality in spite of himself. Mode of motion is merely the fact to which he adds the idea of force in order to interpret it. Causality was explained by Hume's disciples as "invariable sequence;" the force is now explained in like manner by "mode of motion." As soon as one begins to deal with essential relations between things,—and by "essential relation" one means dependence of one thing on another, or the derivation of one thing from another—he begins to use the true ideas of cause and force.

Here we have an insight into the progress of natural science. Its first stage lays great stress on obtaining a mere inventory of nature; but the second stage investigates essential relations. Isaac Newton holds his high place in the esteem of men because he inaugurated this second species of science and connected all bodies of the universe near and far off, by the essential relation of a gravitating force. Every particle of matter in its weight manifests the attractive force of all other matter in space. Science in its second stage passes beyond mere inventorying, and studies nature in its history. It studies each thing in its essential relations and tries to discover its exact place in a connected series of evolution. The total evolution of an object is the history of the action of its energy.

Psychology has given a name to this mediating faculty of the mind that lies midway between Reason, which sees first principles, and sense, which sees immediate things and facts. It is called by German psychology *verstand*, that is to say the *understanding*. Aristotle calls it *διάνοια* (*dianoia*)—or discursive reason—*discursive* because it passes by inference from one thing to another discovering relations and presuppositions.

This investigating faculty or activity of the mind does not indeed entirely desert the point of view of sense-perception, but it adopts by implication the view of reason. It makes activity the principle of explanation, and in this implies self-activity. But it explains each object as derivative or depen-

dent on its environment, and herein it agrees with the first point of view of sense-perception ; but the implication of self-activity contained in the idea of force, cause or energy, is this : as we have shown, force connects unity and variety, internality and externality, being and manifestation. Now this contains the idea of origination, and struggle as it may to retain the idea of elements and composition. the understanding is obliged to admit the origination and transference of influence from one thing to another. Hence it comes to the idea of life or the unfolding of an essential form of being in an external organism. Natural science has stopped for awhile on a stage of arrested development, namely : on the idea of correlation of forces. But underneath the correlation there lies the assumption of the trasmutation of each force into all the others in accordance with a definite law ; and this definite law is the supreme form which is manifested in the correlation and transmutation. If each force may by its activity pass into the next force in the series of correlation the whole series is the production of each force, and therefore not only a departure from, but a return to, each force. Moreover, the supreme persistent force is the self-activity which manifests its entire form in the distinctions of the series of special forces.

Such a nentire form is what Platô called *εἶδος*, *idea*. It appears in living beings as species, general type, or exemplar of such general type.

The particular rose before me is an example of the class or species. Indeed it is produced by a generic process which is manifested in the growth of the rose-bush. This particular animal, whatever it may be, exists through a generic process in which the lineaments and features of the idea, or *εἶδος*, manifest themselves. The *εἶδος* is a self-activity, and its process is life.

Nor is this idea (or *εἶδος*) of Platô essentially different from what Aristotle calls by the same name, *εἶδος*. This is not mere form but formative energy, and in the seventh book of the *Metaphysics* (ch. ii.), Aristotle sets forth the doctrine of the identity of formal cause (*εἶδος*) and energy (*ἐνέργεια*) and their relation to real being. Energy it must be noted, gives rise to sorts of actuality, corresponding to what we have al-

ready called first and second forms of self-activity. Aristotle uses the word *entelechy* (ἐντελέχεια) to express this idea.

Aristotle's technique has led to much misunderstanding. His use of the terms *matter* (ὕλη, *hyle*) and *form* (εἶδος) as though mere correlations, and his polemic against Platō's doctrine of *Ideas* has led to the opinion that he held solely to the view of ordinary common-sense realism, and repudiated self-activity as the independent and self-existent.

But one may easily see how erroneous this is, by considering his definition of matter, or material cause. For, according to Aristotle, matter is mere capacity or possibility, and it is the form that gives it actuality. The form-giving cause produces any and all manifestations in what is called *matter*. Hence any reality in matter is due to its form, and matter by itself would be pure nothing. "Nothing," in the sense that it is the *void* in which may be created something, is pretty much identical with Aristotle's ὕλη (*hyle*). But, again, any reality may be the material as regards a new impress of formative energy—the stuff for new realities. Aristotle holds, moreover, to the self-existence and absoluteness of pure energy as active reason, the νοῦς (*nous*) which he describes in the third book of his far-famed treatise *on the Soul*, (chapters v., vi.) as the creator of all things, and that by which all things are perceived in the passive reason. This is separated from the body and not correlated with the forces of nature (ἀπαθείς). Its activity which he describes in the *Ethics* (book x.), and especially in the eleventh book of the *Metaphysics*, as theoretical insight, θεωρεῖν is entirely perfect self-activity, and independent of all correlation, although it is related creatively to all things in the universe. This creative reason it is (he intimates in his *Psychology* iii—v.), which makes possible the sense-perception of, and the scientific investigation of objects in nature. The activity of νοῦς or reason (called *intellectus* by the Romanic peoples is intuitive and immediate insight such as we have into our highest categories such as being, cause, essence, matter, quantity and quality (whether we are able to consider those abstractly as in philosophy, or only use them concretely in sense-perception, and are entirely unaware of them as categories by themselves). For in all sense-perception there goes on a recognition of objects—an interpretation, as it were, of

objects into what we already know and are familiar with, by the very nature of our minds. This view is outlined by Aristotle in his *Psychology* (II., ch. ii.) in the passage where he calls our attention to the fact that sense-perception takes or apprehends the forms of objects and not their matter.

Nutrition, or the activity of the plant-soul (*τὸ θρεπτικόν*) receives its environment into its organism as food, and converts or assimilates it by its activity, making it into vegetable cells. But in sense-perception the environment is not devoured, consumed, nor added to the soul. Instead of appropriating it the soul creates within itself by its self-activity the essential form of the object, and by this perceives it. Perception is not purely passive then, but a real and true self-activity of a higher order than nutrition. And even nutrition is a real manifestation of self-activity. For the living being, the plant, reacts on its environment and attacks and consumes it. Destroying the form that it finds, it uses it as matter and imposes a new form on it, and makes it into vegetable cells.

But sense-perception, on the occasion of the presence of the object; assumes the essential form of that object—becomes as it were that object; forming for itself an image of it, or a definition of it, causing as it were the environment which is presented in the outer court of its nerves of sense to be modelled within itself. In other words, the soul being essential form or formative principle, perceives by imitating the forms of things present in its environment. The essential particulars of form are creatively produced within the soul and recognised there by means of the categories which constitute the essential form of the mind, or categories which are the essential definitions of itself created by the soul as formative activity. Hence perception is essentially recognition—a translating of the environment into terms of the self.

The *creative reason*,—called by the commentators since Alexander of Aphrodisias, the *Νοῦς ποιητικὸς* is, therefore, rightly to be deemed the power of all perception and understanding in us. It is the highest that makes possible the lowest. It is creative reason that makes possible even the inorganic world. It is the same creative reason which is in our soul that makes possible our humblest sense-perceptions. But our understanding is above sense-perception inasmuch as

it deals consciously with the elements of the definition of objects. The definition discovers and announces what features are essential to the form of the object ; and the form of the object is its reality. Hence the *διὰ νοῖα* or discursive understanding—and this belongs to the passive reason according to the *Psychology* of Aristotle (III., v.)—which investigates objects in their relations and in their general predicates, comes to discriminate by degrees the general and eternal elements of form in the definition of objects, and acquires the ability to grasp them by themselves apart from objects. It thus comes to be able to think of space, time, substance, quantity, quality, mode, identity, difference, unity, cause, relation, potentiality, actuality and being, in and for themselves, and to see in them the self-activity of the soul itself, its own definition as it were. Thus it mounts up to Reason itself which sees directly the Form of Forms, or the Cause of all Causes, the Divine Creative Idea.

In this, as before remarked, Aristotle substantially repeats Platô. In his *Phædrus* (97 C.) Platô calls Reason the cause of the universe in time and space, and in his *Philebus* (28 C.) he poetically calls it "the king of heaven and earth." Aristotle in his polemic against Platô's Doctrine of Ideas fails to quote those passages wherein Platô makes the supreme and essential being to be pure self-related activity, incorporeal and eternal. Platô is very careful to connect with his ideas and attribute to them such activity as is involved in creation and thought. It is true that he calls this rational activity self-movement, (*Laws* X., 894 A.) but it is only a quarrel over words to criticise this expression when its definition is laid down and the genera which it includes are mentioned and it is expressly asserted that such self-movement is incorporeal. Aristotle laid great stress on the fact that the first source of motion—*primum mobile*—is itself unmoved. In this he is right so far as spatial movement is concerned. The self-activity is a perpetual movement out of difference into identity with itself, and through difference again back to identity, and therefore remains for and by itself, and certainly does not have spatial movement nor change in the sense of finite things.

This is sufficiently emphasised too by Platô. That Platô and Aristotle agree in this is the view taken by the Neo-

Platonists from the time of Ammonios Sakkas down to Proklos. The Scholastics hold the same view.

St. Thomas Aquinas (*Summa Contra Gentiles*, Lib. I, cap. xiii) says: "There is no difference between Platô's "First Self-Mover" and Aristotle's "First Unmoved;" and referring to Platô's *Laws*, Tenth book, and to Aristotle's *Physics*, Books III. and VI. he continues: "According to Platô the self-moved is not a material body. Platô takes motion in the sense of *operatio* or intellectual action. The activity of the intellect and will and the love of God are called *self-movement* by Platô." Although Aristotle in the sixth book of the *Physics* holds that movement can be predicated only of what is divisible and corporeal, and also what is potential but not wholly real (Book III.), yet this does not contradict the thought of Platô, but only his use of words. Platô would make a special designation for this new and wonderful thought which he has discovered, and he designates it self-movement as though in contrast to motion through others—the species of motion which sense-perception talks about as though it were the ultimate form of things.

Aristotle invented the word *ἐνέργεια*, *energeia*, or internal activity and he also made frequent use of *ἐντελέχεια* (*entelecheia* or having-of-completion within itself—to paraphrase its meaning) in order to express self-existent activity. Quibbles and objections could easily be made against these expressions. The sensuous meaning of the words *ἔργον*, *τέλος* and *ἔχω* could be defined and shown to be incompatible with spiritual significations.

For Sense as we have seen takes a fundamentally different view of the world from Reason. According to "common sense," quiescent being is first, and thinking activity is afterward, as a function of said being. But the Reason says that self-activity is the basis of being. Indeed this is so stated in religion. God, the creator, creates by a creative thought. Time and space and all existence subsist in the divine thought. Here existence is the result of thinking; and God's thinking, too, is the immanent cause of his existence. He eternally is, in his thinking; and his thinking eternally sets forth his divine form (*εἶδος*) as Reason. Without this thinking he would be

formless and a pure nothing, and there would be no creation of a world. But divine thinking is divine self-distinction, and from it flows creation.

In the tenth book of his *Ethics* (ch. vii.) Aristotle expands upon the character of this divine activity—the pure energy of the formal cause and of the human analogy to it.

“If happiness be an energy according to virtue, it is reasonable to suppose that it is according to the best virtue; and this must be the virtue of the best part of man. Whether then, this best part be the intellect, or something else (which is thought naturally to bear rule and to govern, and to possess ideas upon honorable and divine subjects; or whether it is itself divine or the most divine of any properties which we possess;) the energy of this part according to its proper virtue must be perfect happiness; and that this energy is contemplative has been stated. This also would seem to agree with what was said before, and with the truth: for this energy is the noblest; since the intellect is the noblest thing within us, and of subjects of knowledge, those are noblest with which the intellect is conversant. It is also most permanent; for we are better able to contemplate continuously than to do anything else continuously.” (*Nic. Ethics X.*, ch. vii., Bohn's translation.)

“But so far as this divine part surpasses the whole compound nature, so far does its energy surpass the energy which is according to all other virtue. If, then, the intellect be divine when compared with man, the life also, which is in obedience to that, will be divine when compared with human life. But a man ought not to entertain human thoughts, as some would advise, because he is human, nor mortal thoughts, because he is mortal, but so far as it is possible he should make himself immortal and do everything with a view to living in accordance with the best principle, for this in power and value is more excellent within him than all. Besides, this would seem to be each man's self, if it really is the ruling and the better part.” (*Ethics*, Book X., ch. vii., Bohn's tr.)

“That perfect happiness is a kind of contemplative energy, might be shown also from the following considerations; that we suppose the gods to be pre-eminently blessed and happy.” (*Ethics*, Book X., ch. viii.)

“The energy of the Deity as it surpasses all others in blessedness must be contemplative, and therefore of human energies that which is nearest allied to this must be the happiest . . . Happiness must be a kind of contemplation,” (θεωρία is creative knowing and not passive knowing as we often mean by the word *knowledge*.) (*Nic. Eth.* Bk. X., ch. viii.)

“He who energises according to the intellect, and pays attention to that, and has in his best state, is likely to be most beloved by the gods ; for if any regard is paid to human affairs by the gods, as it is thought there is, it is reasonable to suppose that they would take pleasure in what is the best and nearest allied to themselves ; but this must be the intellect (Reason, *Nóvs*) ; and that they would be kind in return to those who love and honour this most, as persons who pay attention to their friends, and who act rightly and honorably.” (*Nic. Eth.* X., ch. ix.)

The form of the finite is that of relation to others. The kind of thinking which always takes up a subject as correlate of another is the form of sense-perception. The senses are always addressed outwardly to the world before them—they cognise what is other to them. But the reason has attained to the cognition of the eternal form of the Absolute itself as revealed in the laws of its own thought. Reason therefore knows itself. Moreover the discursive thinking deepens as it comes to cognise in the general categories these eternal characteristics of eternal form.

The immortal passage in which Aristotle has described this is to be found in his *Metaphysics*, eleventh book, seventh chapter. I translate from the German paraphrase of this chapter by Hegel and include his running commentary on it.

“The thought thinks itself through participation (*μετάληψιν*) in thought ; it is, however, thought through contact and thinking ; so that the thought and that which is thought are the same.” Thought, since it is the unmoved which moves [causes motion], has an object, which however passes into activity since its contents is also what is produced through thought and hence identical with the thinking activity. [The object of thought is first begotten in the activity of thinking, which is therefore a separation of the thought from itself as an object. Here in the thinking, therefore that which is moved and that which moves is the same ; since the substance of that which is thought is the thinking activity, that which is thought is the absolute cause which, itself unmoved, is identical with the thought which is moved by it ; the separation and the relation are one and the same. The chief moment of the Aristotelian philosophy is therefore this : that the energy of thinking and the object which is thought are one and the same ;] for that which apprehends what is thought and the essence, is thought. Its possession is one with its activity (*ἐνεργεῖ δὲ ἔχων*) [for it is a continuous energy] so that this “total of activity through which it thinks itself” “is more

divine than that which the thinking reason supposes to possess that attribute"—i. e. than the content of thought. Not that which is thought is the more excellent, but the energy of thinking itself; the activity of the apprehending produces that which is perceived [the total activity is more divine than one phase or moment of it, seized abstractly.] "Speculation (*ἡ θεωρία*) is thus the most delightful and best. If God, now, is always in this, as we are at times," [in man this eternal thinking, which is God himself, occurs only as individual condition,] "then he is admirable; if still more, then more admirable. But he is thus, Life, too, is His; for the actuality [energy] of thought is life. He, however, is activity; the activity returning into itself is most excellent and eternal life. We say, therefore, that God is the eternal and the best living Being."

On this rock is built the final definition by which Europe and the western world distinguishes itself from the older world, the world of the Orient. God the Supreme Being is not a formless essence—an empty entity—a transcendent to all thought and to all reflection, because such a supreme being, has no existence or outward manifestation. But the true God is infinite form (infinite because self-related.) He is divine Reason; and Reason is self-activity that perpetually reveals itself in distinctions and categories in creation and in human cognition. Man has the divine destiny to partake in the divine life—being endowed with Reason as the light of all his seeing—and capable by diligent application to purify his thinking and become familiar with those eternal thoughts of the Creator in and for themselves.

CONVERSATION.

DR. GEO. JONES.—It is always good to hear that God is the creator of the universe. That there must be thought, intelligence, behind everything else. All that we see is the product of mental action. There are different ways of getting at the first cause. Some arrive at it most naturally through the reason.

PRES. A. E. TANNER.—The definition of sense-perception given by Dr. Harris is different from that given by McCosh, Porter and others. It is not generally understood to be so materialistic. To throw the matter into the concrete, I put my hand on the table and it feels hard. I pass my hand

around the table and I find that it is elliptical in shape. The hardness and the shape of the table are facts revealed to me by sense-perception, as ordinarily defined. The hardness and ellipticity are in the table; the perception of the hardness and ellipticity is in me. We may perceive these phenomena without perceiving their ultimate causes. The tree from which the table was made was the materialisation of an idea originating in the mind of the Author of nature. The hardness of the wood was anticipated in that idea. Not so with the shape of the table. Man had an idea of the table and the elliptical shape was anticipated in that idea. In either case we see an idea materialised; one, the thought of God, the other, the thought of man. Sense-perception gives us the hardness and the shape, but the reason arrives at the ultimate cause of each, the one an Infinite cause, the other a finite cause—that is: God and man respectively.

PROF. PATTISON.—It may be absurd for a man of my thinking and occupation to say anything of this matter, but I will say that I only think as my senses move me to think. My senses set me to thinking. It is difficult to conceive of any one thinking without senses, and therefore difficult to comprehend God—a being with no other attribute than an idea.

REV. H. E. BUTLER.—It is difficult for philosophers to legislate Matter out of existence. Matter to most will always seem to exist. There are two beliefs which are intuitive: first, that matter exists; and secondly, that it exists independently of ourselves.

MISS FULLER.—This subject may seem somewhat abstruse, but it is really not as foreign to our common thought as it sounds. Translated into the language of theology, self-activity is the freedom of the will; is it not? Can there be thought without will or desire? Does not the self-activity of thought hinge on the freedom of the will? Can we entertain truth rather than falsehood without willing or wishing so to do? Yet in a sense, reason is first emancipated from the thralldom of sense, or appearances, in that we can think the truth before we are able to feel it, or will to do it and; by continuing to fill the mind with the consciousness of it, we may finally become able to feel it is so, and strong enough to act on it. All things have motion or force; and if we do not set over against

this universal motion of *things*, the stronger motion of *thought* through reason, we will be borne along as on a tide, or overwhelmed. The force of fate, the rush of events, the impulses of desire and grief, and fear and hate—in other minds and in our own, as well as the steady encroachments of disease and death—all are to be offset continually by the superior and interior force of reason. The mind may revert on itself, and being a stronger motion, to bear, and not only to hold in check, but order all things, in a degree, after its own idea of life, have its own original thought about every thing.

DR. CROSS.—We have all a great admiration for Platô and Aristotle, because of their careful thought, their searching reason ; because there is so much that is true in their teachings. It is surprising how much of the truth they arrived at. It reveals the tendency of the human mind to seek after the first great thought and the first great thinker. What Dr. Harris says of self-activity is clear ; but how does it determine moral character ?

MR. L. M. SAVAGE.—It makes a great difference in the understanding of a person what he means by certain terms. If I understand Dr. Harris, I think I have learned one thing of value. I have tried to conceive of thought separate from matter, but never succeeded till to-night. For so much help I am indebted to the essayist of the evening.

MR. WOLCOTT.—I am not at home in this field of thought. But I think the paper is too much after the manner of schoolmen. This is an old subject ; are we to expect no improvement in the treatment of it ? Some things have been cleared up. The physical basis of mind is established as the foundation-element of the problem. The essayist starts out with the statement : "There are two points of view from which the human mind may contemplate the world. The first is a view of the world from the standpoint of sense-perception ; the second the view from the standpoint of reason, or speculative insight." There I parted company with the writer, and have been thinking since that reason knows nothing except what it knows by the use of the senses. I do not like to see a man who has climbed to the standpoint of speculative insight kick the ladder from under him and talk as if he was born up there. I know of nothing more spiritual than the facts of sense. How,

without the exquisite fine mechanism of the human ear, could we have such a musical revelation as the Hallelujah chorus, of which indeed Handel said: "I thought I heard the heavens open and the great God himself speaking."

MRS. WOLCOTT.—If we see, hear, taste, smell, etc., with these bodily senses, how can we be immortal? Sight, hearing, etc., grow dim and dull; and when the soul has departed, though each organ be in perfect condition, the eye sees not, the ear hears not. These and all other organs are subject to decomposition and resolution into their primal elements with the rest of the mortal body. I must believe in some more essential existence that makes use of this body, or give up my faith in immortality.

THE PRESIDENT—I may indulge the utterance of some stray thoughts, but cannot attempt to pursue the theme of the paper in any worthy and pertinent consecutiveness. The distinction of the two points of view from which the human mind perceives and contemplates the world, namely: that of sense-perception on the one hand, and that of intellectual insight on the other, is a most apt preliminary; and when well used it is talismanic in dissolving and obviating the materialistic impediment to the true vision and the true thought of the world.

The soul itself is an *entelechiæ form*. It is a complete universal. It comprehends within itself the end, the cause, and the effect. Hence it is all-knowing. It knows itself, and it knows nature, and it knows God.

Its cognitive power is *one*. Its sense-perception, and its psychic perception, and its pneumatic or spiritual perception, by each and all of which its knowledges are universal, are the same perceiving and knowing power—perceiving and knowing from the respective stages of consciousness. The soul effects presence and contact with the phenomena of Nature, and with the forms of being, and with the manifestations of Deity; and its sentience of the presence and contact of each and all these natures and orders is what we call consciousness; and this consciousness is the necessary ground of its universal knowledges; for without this felt and perceived presence and contact with knowable subject there can be no knowledge of anything.

The soul of man is a living Form. Sentience and thought, and self-motion are the activities of this form. The soul of man is a being that by virtue of its form is capable of moving and feeling and thinking. Man is one form of being, and a horse is another form of being, and the eagle is another form of being, and the ape is another form of being. The distinctive functional activities of each are predetermined in the respective essential life-form; differing, accordingly, down to the corporeal shape. For the very corporeal shapes of these creatures differ exactly as their life-forms, in which they are stereotyped in the creative fiat.

All forms are essential and vital forms, from man down to the microbe. Form is the prime attribute of life. Essence and form are attributes of life. And life-forms are therefore self-motive and motive of other things. Life is the cause of motion, and the cause of motion is the cause of change, and the cause of change is the cause of form. Cause of form of being, and of form of body, and of form of thought, and of form of act are therefore all from the self-active life-principle. Matter, on the other hand, is *inert*—therefore *formless*, and void of all these living attributes. It cannot move itself nor anything else; it cannot therefore get itself into any form, nor get any thing else into any form. Wherefore form is not an attribute of matter. It is the passive principle of the system of the world, the indifferent and pliant clay in the hand of the potter. All forms are vital forms, and all forces are vital forces; and the thinking, sentient soul of man is an immediate progeny of the First Cause, and subsists therein perpetually and always.

Man by natural generation is individualised down in the limitation of his consciousness to matter and physics, or phenomenal nature, and for a time knows of this only, and his knowledge of this he deems the only science. In this sense-perception he is engaged with the images of things and with the images of images; and since the self-active principle and its forms cannot be physically and materially imaged, the affirmation of a self-active essence and form is incredible. But in the personal form of the soul are involved the conditions and history of three stages of consciousness—the physical, the psychic, and the pneumatic. And accordingly in due process the con-

sciousness and cognition of Being as such, and its distinctive motion and form as soul, mind, affection, thought, is awakened, and metaphysical science takes its rise. And again in due process the pneumatic sensorium of the soul is quickened, and with this the cognition and science of spiritual and divine natures arise.

In the processes of the generation and re-generation of the soul, which make up the account of our human experience and history in the planet, man proceeds from the one to the other of these stages of consciousness by *evolutionary* progressions, and not by means and process of *reasonings*. The objects and subjects of knowledge thus exposed to view in the universal consciousness, the intelligent cognitive power views, speculates in their rise and motion, and same and different, and essence and phenomena, with their distinctions and relations and causes and effects.

And the metaphysical enumerations by Reason and reasonings, and reflection, and imagination, and understanding, and judgment, and synthesis and analysis, and induction and deduction, and logic and all that, are but aspects and observed modes and processes of the cognitive activities of the mind in its survey of the vast mid-region between matter and life, and between sense-perception and contemplative insight. These terms seem sometimes so used as if there might be departments and parts of the gnostic power. This so-called reason, whether efficient or discursive, whether inductive or deductive, is in fact the cognitive power contemplating, looking at now this and now that, distinguishing the different, indentifying the same, in the multiplicities and unities in their causal and dependent relations as unfolded to view in the successive stages to which the mind has been transferred in the evolutions of consciousness.

About the Thinker and the Thought. I have been accustomed to the notion that there is a knower, and a something else as well as himself to be known, the knowing of which is knowledge; as, that there are matter and physics to be known, and that there is being to be known, and that there is God to be known, by the knower; and that acquaintance with the nature of these subjects is truth and true knowledge. The thinker, and the thinking, and the thought, and the speech

are to be distinguished. The knower and the knowable and the knowledge are not one and the same. The thinker and the thinking and the thought, are not one and the same. The thinker is the mover—the actor. The thinking is the moving, the acting—the process. The thought is the production, the result of the thinking. And the speech, the utterance, the expression of the thought, is Art—Creation. We have the actor, the activity, and the action, and the manifestation, and these are not one and the same. There could be no thinking without a thinker; and there could be no thought without a thinking; and there could be no orderly expression or art without thought.

The mind—the *νοῦς* of the Greeks—the knowing power of the soul, the power of perceiving and knowing truth itself, the power of perceiving and knowing axiomatic forms from which thought and reason have their departure, is the wing of the soul by which we are lifted up and purified in wisdom. And hereof it is accordingly well said by Aristotle, that "wisdom is the *knowing* by principles and causes, since he who knows these knows also the effects of which they are the source." And "that the man who can live in the pure enjoyment of his (*νοῦς*) intellect, and who properly cultivates that divine principle, is happiest in himself, and most beloved by the gods; for, if the gods have any regard to what passes among men, (and it appears they have), it is probable that they will rejoice in that which is most excellent, and by nature the most nearly allied to themselves; and, as this is mind (*νοῦς*) that they will requite the man who most loves and honors this, both from his regard to that which is dear to themselves and from his acting of a part which is laudable and right."

Such is the line of thought and theme of this rare and valuable paper. Like all the utterances of this subtle thinker, it is wonderfully fitted to elevate the mental eye to subjects first in the nature of things; to essences and forms which are the real principles of the world, and which are more truly real than the things of sense-perception, disclosing to us the immaterial and living forms, the knowledge of which is the more luminous and purifying of all knowledge, the knowledge of

being, the immediate progeny of the *First Cause*. This paper must be a study in order to read and realise its thought. I would not by any attempt at a critical review divert your attention from its characteristic and convincing logical force.

THE ACTIVE INTELLECT.

We are under great obligations to Mr. Harris (interpreting Aristotle) for his admirably clear demonstration of the distinction between natures, that are self-moved, having their motive power within, and those which are moved upon from without; and also between the sense-perception, which assumes "quiescent matter" to be the essential thing, receiving its movement from without, and reason, which sees that "the whole history of an object is the history of its action, or energy," and "visibility, only the effect of this activity." "Matter is mere capacity—a void—that in it something might be created."

"In form itself is contained the idea of an inner being, that manifests itself on an external plane," and composition and decomposition, only applicable to matter. Matter is moved upon by spirit—a self-moving energy, which thus assumes and throws off a material form. From this doctrine depends the immortal and eternal nature of the soul. The eye of sense, with which we look upon external objects, is dependent upon an inner sense, for the recognition of the object seen; so also is the ear, and all the other senses. These are but exponential faculties, by which we are related to this plane of existence. If we are dependent upon these material senses, how will it be, when these are closed, and decomposition restores this body to its primitive elements?

Mr. Harris assumes that Platô and Aristotle are in essential agreement in this idea, and this is amply proved by this passage from *Phædrus*: "Since then it appears that that which is moved by itself is immortal, no one will be ashamed to say that this is the very essence and true notion of soul. For every body which is moved from within, of itself, possesses a soul, since this is the very *nature* of soul." Such a paper as this of Mr. Harris's needs much study and reflection, to comprehend it in detail. Perhaps I have not rightly understood

Mr. Harris's terms, but I am inclined to take some exception to his theory in regard to the nature of the moving power within the soul. *Νοῦς ποιητικός* seems hardly to receive its full meaning when interpreted as "creative reason;" *διάνοια* would seem to have an element of will-power in connection with "discursive thought," and *ἐνέργεια* expresses a forceful element, which does not seem to be comprehended in the phrase, "God, the creator, creates by a creative thought." Perhaps I mistake Mr. Harris's terms, which it is very easy to do in discussing such themes. Thought and contemplation, would seem to be in some sense passive, till it moves to action; and action implies another, through correlated quality. The grammars of all languages illustrate this. A noun is an entity; this entity moves, thus we have the verb. John runs; now John and his action are two things, not one. We are *esse* and we are *existere*, as Swedenborg expresses it. Mr. Harris considers the thinking faculty the motive power, and, if I mistake not, the object of thought as begotten by the thinking faculty. I would rather believe in a world of real existences as an objective thing, existing independent of the thought of any one, and becoming visible, as the inner eye is opened by an influx of life from the divine source; and the motive power as Love, Love purified by divine contemplation. Our Scriptures say: "God is Love;" and Platō says that "Love is the mediator between gods and men," "filling the space between," "so that by it all are bound together in one," "interpreting what is sent by gods to men and from men to the gods." Is not then the universal creation an act of volition, "an energy ascending to virtue,"—the movement of the primal self—of the *εἶδος*—the living form which seeks and assimilates its food, material and spiritual, to the nutrition of body and soul? As our bodies require a world for their nutrition and subsistence, so the soul requires a spiritual world—a world of real existences, in which soul-nutrition takes place by means of soul-volition. This *εἶδος* stamps every molecule of its material form with its own image, and endows it with its own energy, each particle moving with rhythmic cadence in obedience to the primal form, with which it is endowed in its creation—all together constituting a perfect being, living and moving in him and by his power, who is the fountain of all life, according to wisdom.

Oriental philosophers have expressed this idea very finely, though to some minds it may seem obscure. I quote a passage from one of the *Vedas*: "The One lay void, wrapped in nothingness; It was developed by the power of fervor." "Desire first arose in It, which was the primal germ of mind; sages, searching in their intellect, have discovered in their heart to be the bond which connects entity with non-entity." Affection, volition, will, are here affirmed to be the motive power by which creative activity commences. I quote also from one of the *Upanishads*, "Prana (spirit) is Brahman" (the first cause—God); "of this prana, the mind is the messenger, the eye the guard, the ear the informant," etc., of the other senses, "He who knows mind as the messenger, the eye as the guard, etc., becomes possessed of the mind, the eye," etc., and thus the being becomes conscious. A clear distinction is made between the conscious self and the intellect or mind, and the senses which this self uses. This self has become the conscious possessor of intellect, etc. I continue my quotation, "Prana is life, life is prana. As long as prana dwells in the body so long surely there is life." This assures the presence of God within the soul and body, as long as the body remains the instrument of the soul. "What is prana (spirit-life) is pragna (self-consciousness); together they live in the body, together they go out of the body, and prana is the self of pragna, blessed, imperishable, immortal." If there were no objects there would be no subjects, and if there were no subjects there would be no objects; for on either side alone nothing could be achieved." "And he (the self of prana and pragna) is the guardian of the world; he is the king of the world; he is the Lord of the universe.

The Orientals make a fine distinction between the mind and the user of the mind, the user being the *self*—so translated by Max Müller in default of a better term, which he could not find in the English language. This self is dependent upon the Supreme self, in whom it lives, and it (the Supreme self) lives also in it (the soul or self.) This union has sometimes been misunderstood as signifying an absorption of the human soul into the divine, and the annihilation of the personal self; but this is, I think, a misapprehension. It means only what Christ expresses when he says in his prayer for his

disciples: "As thou Father art in me and I in thee, that they also may be one in us." "I in them and thou in me that they may be made perfect in one." And this also is the ideal of the philosophic mind, a harmonious reconciliation of the divine and the human, in which we become one with the Supreme; our will subordinated to his will, one intelligence endowed with divine vision. And this too is indicated in the concluding paragraphs of Mr. Harris's essay, quoted from Aristotle, and most probably is held by Mr. Harris also, and I have merely misunderstood his phraseology. M. D. W.

METANOETICS AND REPENTANCE.

The preaching of John the Baptist and the symbolic washings which his proselytes received have been prolific themes of religious controversy for centuries. Baptism, its legitimate mode and subjects, have been placed in the foreground, and a magic importance attached to the rite, as in the pagan nations before, while the weightier matter to which it related is often held in inferior esteem and even overlooked. Yet the translations of the *New Testament* describe it as the "baptism of *repentance* for the remission of sins." Probably the imperfectness of this rendering has had its part in the general misconception. Too much importance has been given to the exercise of penitence, contrition and sorrow for wrongdoing; and as a logical result, to the emotion of rapturous delight which, as a physical reaction, succeeded to the previous depression. In all this is little of moral change; he that is filthy is filthy still, he that is righteous is righteous still. The "repentance" which John is recorded as preaching, and the Apostles after him, was of another and higher character. It was noetic, and an energising of the spiritual and intellectual principle of our nature; *metanoetic*, and an infilling, a pleroma and inspiring of the *whole* life from the divine constituents of our being.

In Greek words that are compounded with the proposition *meta* there is involved the idea of participation—the lower being exalted by communion with the higher, and so becoming transmuted into its nature. Thus *metamorphosis* is a trans-

figuration, as is described of Jesus upon the mountain; *metempsychosis* is the progress of the soul into superior conditions; *metaphysic*, the growth and hence the science of supernal being. Even the *metamelos* of Judas, the Is-Kariot, was more than simple remorse; it was the rousing of concern, care and consciousness in relation to the better, showing him that he had sinned. So the *metanoia* of the *New Testament* is not mere penance, penitence, repentance, contrition, or even turning from the wrong, but the actualising of the noetic, spiritual, intuitional principles in our thought and being, so that we live, perceive, and are inspired from above. The *metanoia* or higher knowing, transcends the *dianoia* or composite knowledge which comes by mental processes, and it eliminates the rule of lower motive from the soul. This is what John's mystic washing typified, and it illustrates the initial proclamation—"The kingdom of the heavens is near; therefore live, act, and be inspired from above."

THE ARCHAIC GREATNESS.

Last summer (1887) almost simultaneous with the first excavations at Los Muertos, Arizona, discoveries of a similar nature were made in the Spanish province of Almeria, giving additional evidence of corresponding civilisations in the Old and New World. The researches of the past few years have done much to clear up the mystery of the ancient history of our race; and from the material now available a vivid, interesting, and quite reliable picture of the ancient times and early civilisation can be constructed. The American Indian, as he appeared on the re-discovery of this continent, conveys an idea altogether inadequate of the culture of the people that once occupied America, being but a scattered and degenerated remnant, a few hundred or thousand distributed here and there, where once dwelt millions, their numbers diminishing in the same ratio as they lapsed into barbarism. In Mexico and Peru where the ancient civilisation had not wholly faded out, we find a population vastly more dense—in fact greatly exceeding that of other portions of the continent.

A noticeable fact is to be observed regarding the ancient civilisation of America, which is also true of Egypt and other parts of the Old World, viz.: a retrogression with the passage of time; each succeeding civilisation has been inferior to its antecedent. The Aztecs were inferior to the Toltecs; and they, in turn, were inferior to their predecessors. The Incas of Peru but patterned on a superior race that antedated them. If we turn to Egypt, the further back we go into the past the grander does its civilisation appear. We can find no remote period when they were rude savages. We can trace no rise from a barbarous state, but the farther back we look the more splendid do their attainments appear. The Grecian poets were not without material on which to base their idea of a decadence from a Golden Age. Both the old and the new continents furnish abundant evidence of an anterior civilisation which has gradually been passing away.

It is only within the period of modern history that we find the marks of an advancing wave. The condition of barbarism that we regard as man's primal state would seem to be but a low water-mark of a grand antecedent time. There is a cyclic law that rules the destinies of the race, and the world is older than many people fancy.—*The Esoteric.*

CYCLES.

In cycles the world moves, its history is wrought, its events may be classified. There is nothing rectilinear in the universe of God. Men go and they return; their movement is in the path of a helix around a common centre, as though sometimes advancing sometimes retrograding. A nation like our own has periods when every impulse seems to be toward a higher morality and a more perfect liberty; then comes a decline, the sense of honor and justice appears obtuse, and there is on every side an itch and a vicious passion to circumscribe the rights of others less favored and more helpless. Yet, it is in such darker periods, when true men become sad and desponding over the prospect, that there come forth the outbreaks into higher spiritual life, a keener sensibility of the right, a closer communion with heaven. The dawn thus follows the night.

We often allude to the Mediæval Period of Modern History as "the Dark Ages." The civilisation of Southern Europe, Africa and Asia had culminated, and wild races like the Badawin, the Turk, the Vandal and the Northman had burst loose from their desert homes and overrun the wealthier countries. It is no delightful recreation to explore the history of that time, when barbarism, vile cruelty, and the most atrocious injustice were characteristic alike of the civil dominion and religious administration. Yet it illustrates the periodic tendency which everywhere pervades the world. So far as we explore the pre-historic ages, the same law is observed to have its full operation. The planets of our solar universe, the great fiery bodies beyond it, have their stated periods; and if we could but read the lesson skillfully we would perceive that they were intimately correlated with the history of the inhabitants of our own little earth.

Archaic antiquity had also its Dark and its Golden Ages. It is impossible to survey intelligently the remains of that far-off time without becoming conscious that men existed then, adept in art and science and superior in piety. Yet there were decadences similar to those which have occurred within our own historic period, and again there were renaissances. As the skilful husbandman does not till all his fields simultaneously, but diversifies his work, taking one field and then another, so civilisation appeared in one region, ran its course, then grew up anew in some other part of the earth, and so continued till it had made the circuit of the whole earth.

That which hath been is that which shall be. This world is a gymnasium for souls, and the innumerable diversities which exist among its inhabitants afford them needed exercises and disciplines. We thus run our course as the *Phædrus* has depicted it, with the gods, and after a due period return and run it again.

There is no content, nor enduring satisfaction, nor evolution other than animal, nor invention other than sensual, nor culture other than soulless, when spirituality is excluded, or dormant, or paralysed. Man needs a higher law as a guide to the higher life.—*Geo. Frederick Parsons.*

SELECTED APHORISMS.

True will is an instinctive motion of soul toward spirit.

The Supreme Spirit, as consciousness, witnesses all that a man does.

Wisdom is the fruition of knowledge as knowledge is the fruition of experience,

The first task of the legislator is to procure equal rights for all.—*Emperor Frederick of Germany.*

Esteem that to be eminently good which, when communicated to another, will be increased to yourself.—*Demophilos.*

Falsehood has a larger following than Truth. But followers of Falsehood represent numbers only, while those of Truth stand on unknown quantities.

Man will regain his lost Eden on that day when he can look at every desire in the broad, quiet light of this question ; “How can I give desire such vent as shall conduce to the benefit of other men ?”—*Jasper Niemand.*

The only thing which no theory, no printed directions, can teach us, is how to will. What it *might* do, what *might* have done, we can be taught ; what it *shall* do depends on the inalienable essence of each individual man.—*W. James.*

The capability of great men in receiving impressions from a superior source is the secret of their greatness. The poem, the plan of battle and beneficent law are referred to them by those who do not understand, but beyond them is the mental force of which they are instruments unawares.—*H. Tuttle.*

Exalted, peaceful, sacred, precious and even prophetic thoughts and emotions at times touch the inner chords of every nature, leading the consciousness into lofty, sweet and mystic revery, causing the soul to soar far above the ordinary plane of its thought and life, giving a feeling of oneness and companionship with the life-giving presence in nature and man, causing one to mount in aspiration and consciousness to the Cosmic Centre and Throne of Universal life.

We know that there is a natural provision made under the control of the governing mind of the Creator, so that there will always be provision made for the actual need without one being anxious; anxiety always confuses the intuitive leadings, and brings trouble where it would not otherwise come, and in the confusion comes struggle and combat, which excite to hate. There is nothing selfish about the energetic economical effort to earn and save money; but the selfish part comes in where we carry it to the extent of oppressing or overreaching another for the sake of gain.

What is love? A universal power, proceeding from the the centre from which the universe has been evolved. In the elemental and animal kingdom, it acts as the blind force of attraction; in the vegetable kingdom, it obtains the rudiments of instincts; which in the animal kingdom are fully developed. In the human kingdom, it becomes passion; which, if acting in the direction toward its eternal fountain, will light man up to a divine state, but if perverted, will carry him on to destruction. In the spiritual kingdom—that is, in regenerated man—love becomes a spiritual, conscious and loving power. To the majority of men in our present civilization, love is merely a sentiment, and the true divine and powerful love is almost unknown among mankind. That superficial sentiment which men call love is a weak, comparatively powerless semi-animal element; yet strong enough to guide and mislead mankind. We may choose to “love” a thing or not to love it; but such a superficial love does not penetrate beyond the superficial strata of the soul of the object loved. The possession of divine love is not a matter of choosing, but a gift of the indwelling spirit; it is a product of our own spiritual evolution, and only those can possess it who have grown into that state. No one can possibly know what this divine and spiritual love is, except he who has attained that state; but he who has attained it knows that it is an all-penetrating power, coming from the centre of the heart and penetrating to the centre of the beloved, calling into life the germs of love contained therein.—*Rosicrucian Letters.*

No majority is strong enough to make a wrong a right.

Life is not built up by the sacrifice of the individual to the whole. Each cell in the living body must sacrifice itself to the perfection of the whole ; when it is otherwise, disease and death must enforce the lesson.

THE AMERICAN AKADEME.

Ἡ Ψυχὴ ναι, ἡ ἀμβροτος.

FORTY-NINTH REGULAR MEETING.

The Akademe met as usual on the third Tuesday in May, with Dr. Jones in the chair. After the approval of the minutes several items of business were attended to of local interest mainly, then the following named persons were elected to membership by the unanimous vote of the Society :

372. Mrs. Mary L. Brown, Bloomington, Ill.

373. Mr. C. A. Bradley, Quincy, Ill.

374. Mrs. C. A. Bradley, Quincy, Ill.

The President announced that the next paper, the last for this season, was already in the hands of the Secretary. It is upon the *Resurrection of Christ*, written by C. Staniland Wake, of Hull, England. Mr. Wake is a member of the Akademe, and also of the Institute of Anthropology, of London ; and the discussion of such a topic by so able a scientist should excite a marked degree of interest.

Dr. Harris's paper was then presented. The theme, Aristotle's *Doctrine of Reason*, afforded a fine opportunity for the exercise of Dr. Harris's high powers of thought and close reasoning, and he greatly pleased his hearers by the clear, direct and forceful language in which he clothed his ideas. He handled his subject with such consummate ease, that even those in the audience who confessed their helplessness to follow all through and judge of the arguments yet confessed the charm of the writer, and their delight in trying to follow such a leader into such high realms of thought.

Because of the abstruseness of the subject, the discussion began somewhat slowly, but it grew in interest to the last and was closed in an able manner by the President, Dr. Jones.

CORRECTION.—On page 226, No. 8, line 21: change "excellent" to *repulsive*, so that the sentence will read as follows: "When Reality is *excellent*, Realism is the exaltation of excellence. When Reality is *repulsive*, realism is the exaltation of repulsiveness."

VOL. III.—CONTENTS.



No. 1, OCTOBER, 1886—Plato, frontispiece; Foreword; Ancient Symbolism and Serpent-Worship, by Alexander Wilder; Conversation; The American Akadêmê—Thirty-second Meeting.

No. 2, NOVEMBER, 1886—The Mystic Chorus, from Goethè; O PLATON, Editorial; Philosophy, its Place in the Higher Education, by H. K. Jones, M. D.; Conversation; The American Akadêmê—Thirty-third Meeting.

No. 3, DECEMBER, 1886—The Philosophy of Health, Prof. Sheridan Wait; Conversation; The American Akadêmê—Thirty-fourth Meeting.

No. 4, JANUARY, 1887—A View of Dante, by Rebecca N. Hazard; Conversation; An Additional Word; The American Akadêmê, Thirty-Fifth Meeting.

No. 5, FEBRUARY, 1887—Reason and Tradition—poetry by George Eliot; Freedom of the Will, by Eph. M. Epstein, M. D.; Conversation; "Free Moral Agency," by A. Wilder; The Writings of Paul, by J. F. Oakey; Conversation; The American Akadêmê, Thirty-sixth Meeting; Extracts from Letters.

No. 6, MARCH, 1887—Christianity and Evolution, by Rev. A. B. Morey; Conversation; The American Akadêmê, Thirty-seventh Meeting; Extracts from Letters.

No. 7, APRIL, 1887—The *Parmenides* of Platô, by S. H. Emery; Conversation upon the paper read; Criticisms Criticised and Corrected, by J. F. Oakey; The American Akadêmê, Thirty-eighth Meeting; Proposed Translation of the *Holy Vedas*.

No. 8, MAY, 1887—Platô's Dialectic and Doctrines of Ideas, by W. T. Harris L. L. D.; Conversation on the paper; Platonic "Doctrines of Ideas" from Prof. B. F. Cocker's *Christianity and Greek Philosophy*; The American Akadêmê—Thirty-ninth meeting.

No. 9, JUNE, 1887—Standards and Sources of Knowledge Regarding Moral Distinctions, by Rev. William N. Campbell, Carrollton Ill; Conversation; Selected Aphorisms; The American Akadêmê—Fortieth meeting.

No. 10, JULY, 1887—Christ-Creeds and Church-Words Contrasted, by Prof. J. B. Turner; Conversation; The American Akadêmê—Forty-first meeting; A Word to Friends of the JOURNAL; Walford's *Antiquarian Magazine*.



Price of the JOURNAL, \$2 per year—ten numbers. Single numbers, 25 cents. All orders, letters and communications should be addressed to the Secretary, Miss Emily Wing, Box 101, Jacksonville, Illinois, the Corresponding Secretary, Mrs. Julia P. Stevens, Bloomington, Ill., or to the Editor, 565 Orange street, Newark, New Jersey.



PAMPHLETS FOR SALE.

THE SOUL, price 15 cents.

MIND, THOUGHT, CEREBRATION. 10 cents.

EARLY EDUCATION, MENTAL AND PHYSICAL. 20 cents.

LIFE ETERNAL. 15 cents.

THE GANGLIONIC NERVOUS SYSTEM. 15 Cents.

All by ALEXANDER WILDER.

A Liberal Discount when ordered by the quantity.

Entered at the Post Office, Orange, N. J., as Second Class Matter.

PRESS OF THE ORANGE CHRONICLE.

VOL. V.—CONTENTS.

No. 1, OCTOBER, 1887—Editor's Greeting; Creation and Evolution—a Paper Contributed for the Akadêmê, by Alexander Wilder; Conversation on the Paper; Words from a Well-Wisher; Prof. Huxley Investigating Spiritualism; The American Akadêmê—Forty-second Meeting.

No. 2, NOVEMBER, 1887.—The Philosophy of Conscience, paper contributed by H. K. Jones, M. D.; Conversation on the Paper; Essential Meaning of Conscience, by C. George Jones, M. D.; Our Name and History, by the Editor; Selected Aphorisms; The American Akadêmê—Forty-third Meeting; Names of Fellows of the American Akadêmê.

No. 3, DECEMBER, 1887.—Between the Lights, by Eva Gordon Taylor; On Memory, by C. A. F. Lindorme, M. D.; Conversation; Faust, by A. Wilder, M. D.; A Word on Creation and Evolution, by Ana Ynes Waugh; The American Akadêmê—Forty-fourth Meeting.

No. 4, JANUARY, 1888—Eternity, by Robert Brown, Jr., M.A.; Philosophy and Christianity, by Miss L. Wright; Conversation upon the Paper; Conscience—Extracts from Letters by the Rev. Charles W. Duffield and Miss Charlotte F. Daley; Actual Transmutation of Matter, by A. Wilder; What is Life?—Anecdote of Margaret Fuller, and Selections from the Khândagaya Upanishad; Selected Aphorisms; the American Akademe—Forty-fifth Meeting.

No. 5, FEBRUARY, 1888—Atheistic Scientists, Poem by Prof. John Stuart Blackie; Philosophy and History: a Play about the subject, paper by Mrs. Lizzie Jones; Conversation upon the Paper; The World that Has been; Pythagorean Maxims; Selected Aphorisms; The American Akademe—Forty-sixth Meeting.

No. 6, MARCH, 1888—The Painter and the Public—or how to Look at Picture; by A. F. Van Laer; Conversation on the Paper; Faith and its Hindrances, by Ana Ynes Waugh; The Tefilla; Selected Aphorisms; The "White Lady;" The American Akadêmê—Forty-seventh Regular Meeting; Deaths of A. Bronson Alcott, Miss Louisa M. Alcott, Dr. William Hitchman and Dr. Anna Kingsford.

No. 7, APRIL, 1888—Our National Idea, by Louise M. Fuller; Conversation upon the Paper; A Bronson Alcott—Reminiscences by Mrs. Martha D. Wolcott; The Relation of the Artist and the Philosopher—Communicated by L. M. Fuller; the American Akademe—Forty-Eighth Meeting.

No. 8, MAY, 1888—Meditation, by Julia P. Stevens; Sentimentalism and Realism, by E. A. Tanner, D. D.; Conversation upon the Paper; Liberty and Government, by A. Wilder, M. D.; Outline of the Vedanta Philosophy; Electric Phenomena in Plants; Selected Aphorisms; The American Akadêmê, Forty-ninth Meeting; Mental Telegraphing by Red Men.

Friedrich Heberweg.

Von

Fr. A. Lange.



Berlin 1871.

Verlag Siegfried Mittler und Sohn.

Rechtliche Anzeigehandlung.

(Buchhändler-Verlag.)



7

Friedrich Ueberweg.

Von

Friedrich Ueberweg
Dr. A. Lange.



Berlin 1871.

Ernst Stegfried Mittler und Sohn.

Königliche Hofbuchhandlung.

(Kochstraße 62.)

Aus der
Altpreußischen Monatschrift
herausgegeben von
H. Meike und G. Wierst
Bb. VIII. Hft. 5/6. S. 487—522
besonders abgedruckt.

Der Tod hat einen seltenen Mann in der Blüthe seiner Jahre dahingerafft; ein Gelehrtenleben, einzig in seiner Art, ist zu früh für die Wissenschaft zum Abschluß gekommen: Friedrich Ueberweg, ordentlicher Professor der Philosophie in Königsberg, ist am 9. Juni d. J. nach längerem schmerzlichem Leiden verschieden; mitten aus unermüdblicher Arbeit, mit manchem unausgeführten Entwurf, wurde er abgerufen; sein Tod berührt die ganze wissenschaftliche Welt, wenn auch vielleicht nur ein verhältnißmäßig enger Kreis von näher Stehenden gemußt hat, wie weit bei Ueberweg der Mensch und der Philosoph noch über dem Schriftsteller stand. In einer Beziehung kann man mit Befriedigung auf das nun abgeschlossene Leben voller Anstrengung und Entfagung hinblicken: einem vornembollen und ungewöhnlich mühsamen Pfad ist ein schönes Ziel gefolgt und einem lange Zeit verkannten Streben die wohlverdiente allgemeine Anerkennung.

Ueberweg wurde am 22. Januar 1826 in dem kleinen Städtchen Leichlingen, unfern Solingen, in der Rheinprovinz, geboren, wo sein Vater lutherischer Pfarrer war. Nach dem frühen Tode des letzteren zog die Mutter mit ihrem einzigen Sohne zu ihrem Vater, dem Pastor Böbbinghaus in Monsdorf. Das ganze Leben der Mutter war fortan der Erziehung dieses Sohnes gewidmet. Sie begleitete ihn, als er das Gymnasium und als er die Universität aufsuchte; mit ihren spärlichen Mitteln unterhielt sie ihn noch während der langen Jahre seiner Privatdocenten-Laufbahn und so wuchs Ueberweg, auf Schritt und Tritt von einer sich ganz ihm widmenden sorgsamten Mutter bewacht, in einer Abgeschlossenheit vom Leben

auf, aus der sich manche Eigenthümlichkeiten seines Wesens erklären, die aber auch gewiß eine nothwendige Bedingung war, um jene wahrhaft staunenswerthe Konzentration des Geistes auf das wissenschaftliche Denken und Arbeiten entstehen zu lassen, welche Jedermann an Ueberweg auffallen mußte. — Seine Gymnasialbildung erhielt er in Elberfeld mit Ausnahme eines Jahres, während dessen er das Gymnasium zu Düsseldorf besuchte. Seine Elberfelder Lehrer rühmen an ihm Fleiß und Ausdauer, Klarheit und Gründlichkeit der Auffassung, eingehendes Verständniß und gute Gabe des Ausdrucks. Das Zeugniß der Reise, welches er sich im Herbst 1845 erwarb, hebt besonders seine mathematischen Kenntnisse und seine ungewöhnliche Schärfe im formalen Denken hervor.

Er bezog zunächst die Universität Göttingen, mit der Absicht, sich durch philologische Studien für den Beruf eines Gymnasiallehrers vorzubereiten; doch scheint er von Anfang an auch der Philosophie ein vorzügliches Interesse gewidmet zu haben. In Göttingen hörte er Hermann, Schneidewin, Voße und Havemann; dann begab er sich nach Berlin, wo er nun ununterbrochen vier Jahre lang studirte und Vorlesungen hörte bei Bödy, Gerhardt, Herz, Heise, Beneke, George, Glaser, Michelet, Trendelenburg, Rante, Dirichlet, Eisenstein, Gräffson, Jacobi, Kunth, Stein, Neander, Nitsch und Twesten. — Wie man sieht, dehnte Ueberweg seine Studien fast über den ganzen Kreis derjenigen Fächer aus, welche an Gymnasien gelehrt werden, offenbar mit der Absicht, sich zu einem möglichst tüchtigen und vielseitigen Lehrer zu bilden: ein Ziel, das er auch, wenn es nur auf die Ausdehnung und Gründlichkeit der Kenntnisse angekommen wäre, in eminentester Weise hätte erreichen müssen. Als ihn aber seine Unfähigkeit, Disciplin zu halten, von der Lehrerlaufbahn in das akademische Lehrfach hinübertrieb, zeigte sich eben diese encyclopädische Vielseitigkeit seiner Bildung zugleich als eine Grundlage für seine philosophischen Bestrebungen, wie er sie besser und vollkommener kaum hätte legen können, wenn er von Anfang an auf dieses Ziel hingestrebte hätte. Denn bei Ueberweg war diese Vielseitigkeit ohne jede Spur nachtheiliger Zersplitterung; so streng ordnete sich Alles in seinem Geiste zu einem Ganzen, das naturgemäß einzig in der Philosophie seinen Mittelpunkt finden konnte. Nie ließ sich Ueberweg durch die

Fälle seiner Kenntnisse und den Reiz einer Aufgabe hinreißen, länger bei einem Gegenstande zu verweilen oder häufiger darauf zurückzukommen, als es dem Plane entsprach, den er sich vorgesetzt hatte; und planmäßig war bei diesem Manne Alles, von seinem Studiengang bis in die Kleinigkeiten seiner äußeren Lebensordnung.

Mit besonderer Sorgfalt trieb Ueberweg in Berlin die philologischen Studien, wie er denn auch den Seminaren von Böckh und Lachmann angehörte. Gleichzeitig aber wurde er vom lebhaftesten Interesse für die Philosophie ergriffen, und namentlich Beneke scheint einen tiefen Eindruck auf ihn gemacht zu haben ¹⁾ Wenn auch in den Werken, welche uns Ueberweg hinterlassen hat, zumal in der Logik, mehr der Einfluß Trendelenburgs hervortritt, so war er doch für Beneke mit einer Verehrung eingenommen, die um so schätzenswerther ist, als es ihm nicht verborgen bleiben konnte, daß es im Ganzen als keine gute Empfehlung galt, „Benekianer“ zu heißen. Der Verfasser dieser Zeilen wird den Ausdruck nie vergessen, mit welchem ihm ein namhafter jetzt verstorbener Philosoph einmal von Ueberweg bemerkte: „Ich begreife nur nicht, wie ein Mann von solchem Scharfsinn Benekianer (!) sein kann.“ Mancher wird jetzt vielleicht umgekehrt geneigt sein, den unglücklichen, ungerecht verfolgten Beneke in einem besseren Lichte zu sehen, seit er einen Schüler wie Ueberweg gehabt hat. Es gehört nicht zu unserer Aufgabe, hier zu untersuchen, wie weit Ueberweg wirklich als Benekianer bezeichnet werden darf. Thatsache ist, daß ihm Benekes Psychologie noch bei Abfassung der Schrift: „die Entwicklung des Bewußtseins durch den Lehrer und Erzieher“ (Berlin 1853) als das richtig

¹⁾ Wie aus den unten folgenden Nachträgen hervorgeht, machte Ueberweg schon bald nach Beginn seiner Berliner Studienzeit die Philosophie mit Bewußtsein zu seinem Hauptfache, was jedoch an der Thatsache, daß er fest vorhatte, Gymnasiallehrer zu werden und daß er sich auf das Examen in sämtlichen Hauptfächern des Gymnasialunterrichtes vorbereitete (er erhielt auch wirklich eine so ausgedehnte facultas docendi), nichts ändert; sein encyclopädisches Studium war aber so auch schon mit Bewußtsein dem philosophischen untergeordnet. Dr. Czolbe glaubt aus der Logik zu entnehmen, daß Ueberweg durch das Studium Schleiermachers, an welchem ihm die spinozistische Seite besonders zugesagt habe, auf Beneke vorbereitet gewesen sei. Wenn ich nicht eine Stelle übersehe, so dürfte es sich in der Logik wohl nur um eine Herstellenng der chronologischen Ordnung im allgemeinen Einfluß beider Männer handeln, während Ueberweg persönlich doch erst durch Beneke zu Schleiermacher gelangte.

gelegte Fundament dieser Wissenschaft galt und daß er, wenn auch später bedeutend selbständiger und freier, doch zeitlebens den Lieblingswunsch hegte, einmal zur Abfassung einer Psychologie Zeit zu gewinnen, welche die Beneke'schen Grundgedanken mit den Resultaten der neueren wissenschaftlichen Forschung, insbesondere der physiologischen, in Verbindung bringen sollte. Auch in der Ethik, die ihm nicht minder am Herzen lag, als die Psychologie, fußte er hauptsächlich auf Schleiermacher und Beneke.

Im Sommer 1850 promovirte Ueberweg in Halle auf Grund einer (nicht gedruckten) von Berlin aus eingesandten Dissertation: *de elementis animae mundi Platonicae*, und nach Ablegung eines mündlichen Examen, in welchem er, ebenso wie in dem um dieselbe Zeit in Berlin abgelegten Oberlehrer-Examen rühmlich bestand. Gleich darauf erhielt er einen Ruf an das Blochmann'sche Institut in Dresden, wo er ein halbes Jahr lang als Lehrer thätig war. Hier zeigte sich jedoch ein solcher Mangel an natürlicher Sicherheit im Verkehr mit den Schülern, daß er sich genöthigt sah, ungeachtet der Spärlichkeit seiner Mittel, die vortheilhafte Stelle wieder aufzugeben. Er begab sich nach Duisburg am Niederrhein, wo einer seiner ehemaligen Elberfelder Lehrer, Dr. Eichhoff Gymnasialdirector war, unter dessen Leitung er an einer Schule, die im Rufe einer vorzüglichen Disciplin stand, eher hoffen durfte, in das richtige Fahrwasser zu gelangen. In der That ging es hier weit besser. Ueberweg erwarb sich hier durch seinen offenen und biederen Charakter die Achtung und Liebe aller seiner Kollegen und vom Director, der große Stücke auf seinen ehemaligen Schüler hielt, nachdrücklich unterstützt, konnte er hoffen, allmählig auch praktisch zu einem tüchtigen Lehrer zu werden, zumal sein Unterricht sich in rein didaktischer Hinsicht durch Klarheit und methodische Durchführung auszeichnete. Im Jahre 1851 jedoch wurde Ueberweg als ordentlicher Lehrer an das Gymnasium in Elberfeld gewählt und hier traten die Mängel seiner pädagogischen Befähigung alsbald wieder hervor. Das Uebel verschlimmerte sich allmählig und Ueberweg entschloß sich endlich auch diese Stelle niederzulegen. Von jetzt an schwankte er in dieser Beziehung nie mehr; der Beruf eines Lehrers, für den er sich so sorgfältig vorbereitet hatte, war definitiv aufgegeben und selbst in den schwierigsten Zeiten seiner späteren Laufbahn wies er den Gedanken, zur Schule zurückzukehren, stets mit größter Entschiedenheit von sich.

Ueberweg habilitirte sich am 13. Nov. 1852 in Bonn als Privatdocent für Philosophie. Er bezog mit seiner Mutter, deren Pension von 200 Thaler die einzige feste Grundlage seiner Subsistenz bildete, eine ungemein ärmliche und beschränkte Wohnung und ertrug eine Summe von Entbehrungen, wie sie so leicht kein Auberer ausgehalten hätte. Aber Ueberweg hatte von den Genüssen des Lebens nicht viel kennen gelernt; ein wahrhaft fleißiger Sinn und die Theilnahme seiner treuen Mutter an diesem ärmlichen Leben erleichterten Vieles; vor allen Dingen aber war es das beständige Verweilen seines Geistes in der Welt seiner Gedanken und Arbeiten, was ihn die Beschaffenheit seiner Umgebung und den ganzen äußeren Verlauf seines Lebens kaum beachten ließ. Seine Mutter, von der er dafür freilich auch abhängig blieb, wie ein Kind, sorgte für Alles. Dabei liebte er jedoch große Spaziergänge mit einer philosophischen oder wenigstens wissenschaftlichen Unterhaltung; in Gesellschaft kam er, zumal im Anfang seines Bonner Aufenthaltes, fast gar nicht.

Sein Erfolg bei den Studenten war nicht glänzend, aber doch für eine Natur von Ueberwegs Willenskraft hinlänglich ermutigend. An der Universität hatte Ueberweg keinen Protector; er hatte nicht dort studirt; man kannte die in ihm schlummernde Kraft nicht und zumal die vornehmeren Kreise der akademischen Welt waren nur zu leicht geneigt, über den unscheinbaren „Venetianer“ zur Tagesordnung zu schreiten. Um so treuer unterstützten ihn seine früheren Kollegen, zumal die Directoren Dr. Eichhoff in Duisburg und Bouterwek in Elberfeld, die allerdings volle Gelegenheit gehabt hatten, sowohl seine eminente Gelehrsamkeit und Gewissenhaftigkeit, als auch seine Klarheit im Lehrvortrag kennen zu lernen. Anfangs mochten die an ihn empfohlenen Abiturienten dieser beiden Gymnasien den Hauptstamm seiner Zuhörer bilden, aber bald zeigte sich, daß sein eigentlicher Halt nicht in diesen Empfehlungen ruhte, sondern in seiner Gabe, grade die strebsamsten und gebiegensten unter seinen Zuhörern dauernd an sich zu fesseln und im persönlichen Verkehr einen tiefgreifenden Einfluß auf sie zu gewinnen. Professor Wendorff, der in Bonn als Zuhörer Ueberwegs viel mit ihm verkehrte, schreibt seiner Unterredungsweise etwas wahrhaft Sokratisches zu. Von jedem Anknüpfungspunkt aus gewann er gleich das tiefere Fahrwasser irgend einer bedeutenden

Frage und verharrete dann in einem zusammenhängenden Zuge lichtvoller Erörterungen, wiewohl er auf jede Bemerkung zuvorkommend einging, abweichende Anschauungen von der vortheilhaftesten Seite zu fassen suchte und jeden Zwischenfall gründlich analysirte, um dann den Hauptfaden des Gesprächs mit staunenswerther Sicherheit wieder aufzugreifen. — Im Winter Semester 1858/59 hörte bei ihm ein junger Belgier, J. Delboeuf, jetzt Professor in Gent, der das Studium der Mathematik mit dem der Philosophie verband und bald mit Ueberweg in einen lebhaften wissenschaftlichen Verkehr trat. Delboeuf gab in seiner *Prolegomènes philosophiques de la géométrie*, Liège 1860, p. 269—305 eine Uebersetzung einer Abhandlung Ueberwegs: „die Principien der Geometrie, wissenschaftlich dargestellt,“ welche derselbe (laut einer brieflichen Notiz) schon als Student im Jahre 1848 verfaßt und später im Archiv für Phil. und Pädag. 1851, Heft 1. S. 20—55 zum Abdruck gebracht hatte.

Die gleichen Eigenschaften, welche ihn in der wissenschaftlichen Unterredung mit seinen Zuhörern auszeichneten, bewährte Ueberweg auch besonders im eigentlichen Disput, den er, wenn irgend von Leidenschaft in seinem Wesen die Rede sein kann, leidenschaftlich liebte. Nicht herauffordernd, nie zubringlich, aber zäh und unermüdblich, wenn er seinen Gegenstand einmal gefaßt hatte, schreckte er vielleicht Manchen durch die übergroße Gründlichkeit jeder Erörterung von seinem Umgang ab; wer sich aber einmal in sein Wesen gefunden hatte und den ungemeinen Gewinn aus einer solchen Unterhaltung überhaupt zu schätzen wußte, mußte sich in eigenthümlicher Weise von ihm gefesselt fühlen.

Der Verfasser dieser Zeilen, der an Ueberweg einen treuen Freund verloren hat, lernte ihn im Herbst 1855 kennen und kam bald mit ihm in den regsten geistigen Verkehr. Es wird vielleicht nicht oft vorkommen, daß man einen Konkurrenten (denn ich habilitirte mich damals in Bonn für Philosophie), einen wissenschaftlichen Gegner in vielen wichtigen Punkten und eine von Grund aus verschiedene Natur durch lauter Disputiren lieb gewinnt; aber bei Ueberweg war dies erklärlich. Seine begeisterte Liebe für die Wahrheit, seine unbedingte Loyalität, sein unererschütterliches Fernhalten jeder persönlichen Verletztheit mußten nicht minder dazu führen, wie die unglanbliche Korrektheit und Objectivität, mit welcher er die gegnerische

Ansicht erfaßte und oft, bevor er zur Widerlegung schritt, noch ergänzte und besser begründete. Dabei strebte er stets nach einem Resultate und hätte es auch nur darin bestanden, die letzten Konsequenzen der beiderseitigen Anschauungen zu ziehen und die ganze Differenz auf den Gegensatz zweier großen Principien oder oberster Voraussetzungen zurückzuführen. Dies gelang ihm fast immer und wenn es am gleichen Tage nicht gelang, so wurde der Faden bei nächster Gelegenheit wieder aufgenommen. Dabei mußte man die Sicherheit seines Gedächtnisses bewundern. Ueberweg war im Stande, nach einem Spaziergang über den ganzen Berggründen von Bonn bis Godesberg und auf der Landstraße zurück, am andern Tage eine schriftlich ausgearbeitete Disposition des ganzen Gespräches zu bringen und noch nach Jahren berief er sich in der Korrespondenz bisweilen auf den Inhalt einer mündlichen Erörterung, die bei irgend einem unserer Spaziergänge stattgefunden hatte. Ich glaube, daß Ueberweg jede Unterredung, die nach seiner Meinung nicht ganz das richtige Resultat gehabt hatte, im Geiste und manchmal mit Zuhülfenahme des Papiers wieder durcharbeitete, wie starke Schachspieler es wohl mit einer verlorenen Partie zu thun pflegen. Es ließ ihm keine Ruhe, bis er den Fehler glaubte gefunden zu haben. Dabei war er nichts weniger als rechthaberisch, wenn auch hartnäckig und zäh, so lange er mit voller Sicherheit glaubte das Richtige erfaßt zu haben. Ein Zugeständniß kostete ihn keine Ueberwindung, sobald er glaubte, es machen zu müssen und nie habe ich an ihm, wenn er selbst ein Zugeständniß errang, eine andere Freude wahrgenommen, als die, daß die Sache nun glücklich ergründet sei. Ich habe im Ganzen nie viel auf den Disput als Mittel zur Erforschung der Wahrheit gehalten und ziehe auch bei wissenschaftlichen Gegenständen eine zwanglosere Form der Unterhaltung vor, aber mit Ueberweg mußte man disputiren und mit ihm konnte man auch disputiren; ich habe keinen Zweiten wie er gefunden. Man hätte ihn die personifizierte Logik nennen können, wenn Logik sich begeistern und ethische Gesichtspunkte mit den dialektischen verbinden könnte.

Viel verkehrte Ueberweg damals auch mit dem verstorbenen Dr. Voeder, einem kenntnißreichen Mediciner, der in Bonn die Stellung eines Kreisphysikus mit derjenigen eines akademischen Docenten verband. Voeder gehörte zu den gebräuchlichen Geistern an der Universität und war seines

wissenschaftlichen Radikalismus wegen bei den Juristen mißliebig, während die praktischen Juristen ihm die unbenutzbar: Ehrfurcht nicht verzeihen konnten, mit welcher er bei gerichtlichen Urtheilen auf dem objectiven Standpunkt der medizinischen Wissenschaft verharrte, statt sich, wie es weit lieber gesehen wurde, auch auf das Gebiet von Vermuthungen und Combinationen über die Motive einer Handlung einzulassen, und dadurch dem Richter einen Theil der ihm gebührenden Verantwortung abzunehmen. Die wissenschaftliche Welt warf ihm die unzulängliche Methode seiner Stoffwechseluntersuchungen vor; Woeder rächte sich dafür, indem er sich mit Aufbietung aller seiner Kräfte die methodischen Bedingungen einer solchen Untersuchung in ihrer schärfsten Form klar zu machen suchte und dann mit Hülfe des Mathematikers Rabide den Beweis lieferte, daß eine ganze Reihe berühmter und anerkannter Stoffwechsel-Analysen ihr ganzes Resultat bloß einer wissenschaftlich unzulässigen Operation mit Durchschnittswerten aus stark schwankenden Beobachtungszahlen verdanken. Eine sehr verdienstliche Abhandlung Rabide's „über die Bedeutung und den Werth arithmetischer Mittel“ erschien in Wunderlich's Archiv für physiol. Heilkunde, Neue Folge Bd. II, 1856, S. 145—219. — Die Anmerkungen Bierordts zu diesem Aufsatz (ebendaf. S. 220 ff.) veranlaßten sodann Ueberweg zu einer klaren und gründlichen Erörterung der logischen Beweisraft der epakten Methode, gegenüber einer bloß subjectiven Uebersetzung des Forschers, die sich beim Experimentiren zu bilden pflegt und welcher Bierordt den unglücklichen Namen einer „Logik der Thatsachen“ beigelegt hatte. Die betreffende Abhandlung Ueberwegs: „über die sogenannte „Logik der Thatsachen“ in naturwissenschaftlicher und insbesondere in pharmakodynamischer Forschung“ erschien 1859 in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Bd. XVI, Heft 3 n. 4, S. 400—407. — Auch zu dieser Arbeit gab Woeder den Impuls, doch bedarf es kaum der Erinnerung, daß sie von Ueberweg, der stets bereit war, für die Wahrheit gegenüber Vorurtheilen jeder Art in die Schranken zu treten, mit lebhaftem eigenem Interesse aufgegriffen und durchaus selbständig durchgeführt wurde.

Ob Woeder als Chemiker den strengen Anforderungen der Schule ganz genügte, lasse ich dahingestellt, allein so viel ist sicher, daß er ein Mann von schneidendem Verstand und unbestechlichem Wahrheitsfinn war;

Eigenschaften, von denen sein 1857 in zweiter Auflage erschienenenes „Lehrbuch der gerichtl. Medizin,“ zumal in der begrifflichen Sonderung des Juristischen und Medizinischen, ein sprechendes Zeugniß ablegt. Auch verdient erwähnt zu werden, daß Voeder seiner wohlbegründeten weitgehenden Skepsis in der Heilmittellehre als praktischer Arzt unerschütterlich treu blieb, wiewohl er eine große Familie zu ernähren hatte und nur zu gut wußte, wie nützlich ihm eine größere Nachgiebigkeit gegen das gemeine Vorurtheil sein würde. — In seinen philosophischen Ansichten war Voeder im Grunde konsequenter Materialist, jedoch nicht unzugänglich für fremde Standpunkte, sobald er überzeugt war, daß sie nicht um des äußeren Fortkommens willen adoptirt, sondern ursprünglich und ächt seien. Diese Ueberzeugung hatte er bei Ueberweg, mit dem er daher gern verkehrte. Seine Art zu disputiren bestand freilich darin, daß er das seine logische Netz, in welchem ihn der Philosoph zu fangen suchte, nach geduldigem Anhören einer längeren Erörterung mit einem einzigen derben Knack, durch ein drastisches Beispiel oder eine verwegne Paradoxie zerriß, ein Gebahren, welches Ueberweg nicht etwa als Frevel an den Regeln der Logik verabscheute, sondern vielmehr mit innigem Behagen sich gefallen ließ, als fühle er darin das Berechtigte einer anders gearteten Natur in willkommenem Kontrast zu seinem eigenen Wesen.

Noch darf erwähnt werden, daß Ueberweg wesentlich mit durch Voeders Einfluß davon abgehalten wurde, zu einer Zeit, wo er noch allzwenig selbständig in seinen Venedeschen Anschauungen stand, ein „System der Psychologie“ zu schreiben. Später gab ihm die Anregung der Mittler'schen Verlagehandlung zu dem so erfolgreichen „Grundriß der Geschichte der Philosophie“ hinlängliche Ablenkung von einem verfrähten Beginnen auf diesem Gebiete. Inzwischen wurde es Ueberweg in Folge seiner oben geschilderten allgemein wissenschaftlichen Vorbildung leicht, sich auch mit den neueren Resultaten der Nervenphysiologie und insbesondere der Physiologie der Sinnesorgane hinlänglich bekannt zu machen, um die Wichtigkeit dieser Studien für die Psychologie zu durchschauen. Ich hörte damals Physiologie der Sinnesorgane bei Helmholtz. Ueberweg ließ sich gern berichten; hatte auch die größte Hochachtung vor dem eminenten Forscher, allein der Kantische Geist dieser Forschungen berührte ihn nicht sympathisch. Der

Grund hiefür lag darin, daß eine psychologische Hypothese, von welcher gleich weiter die Rede sein wird, bei ihm nicht nur aufs tiefste eingewurzelt, sondern auch bestimmt war, die eigentliche Basis für den wichtigsten Theil seines Systems zu bilden.

In einem Punkte nämlich wich Ueberweg schon zur Zeit seiner Universitätsstudien in Berlin entschieden von Beneke²⁾ ab: in der Annahme der objectiven Realität des Raumes und der, nach Ueberwegs Anschauung damit im engsten Zusammenhang stehenden Räumlichkeit der inneren Wahrnehmung. Er dachte sich die ganze Erscheinungswelt als „seine Vorstellung“ und da diese vorgestellte Welt drei räumliche Dimensionen hat, so mußte nach seiner Ansicht das „Sensorium,“ in welchem diese Vorstellungen sich befanden, selbst auch drei Dimensionen haben. Als eigentlichen Träger der Vorstellungen aber, den Raum des Sensoriums ausfüllend, glaubte er einen Gehirnräther annehmen zu müssen; eine Vorstellung, die von seinen Freunden einmüthig bekämpft wurde. In diesem Gehirnräther bildeten sich nun nach seiner Anschauung durch Vermittelung der Sinnesnerven Abbilder der wirklichen Dinge, ähnlich, wie sich die Objecte auf der Platte einer camera obscura spiegeln. Daß dabei die wirklichen Dinge („Dinge an sich“) vielleicht sehr verschieden sein möchten von den entsprechenden Vorstellungsbildern, daß also die letzteren einen bedeutenden Zusatz aus der menschlichen Organisation haben möchten, gab Ueberweg zu; nicht aber, daß die räumlich-zeitliche Ordnung der Dinge selbst ein solcher Zusatz sei.

So sehr mir nun auch der „Gehirnräther“ zuwider war (er wurde scherzweise in unsern Briefen wohl mit † † † bezeichnet), so gefiel mir doch ein Punkt in dieser Anschauungsweise meines verstorbenen Freundes dermaßen, daß ich mich darüber fast mit seiner ganzen Psychologie hätte ausöhnen können: die sinnlich plastische, auch für eine populäre Vorstellungsweise durchschlagende Verauschaulichung dessen, was es eigentlich heißt, die Erscheinungswelt als seine Vorstellung zu betrachten. Wie Man-

²⁾ Von großem Interesse ist eine Bemerkung Dr. Golbe's, die ich einem mir gütigst mitgetheilten Briefe desselben an den Verleger des „Grundrisses“ entnehme, daß nämlich Ueberweg schon als Student Beneke selbst gegenüber seine naturalistische Auffassung der Lehren Beneke's vertheidigt habe.

Wer hat nicht schon geglaubt, sich mit den Lehren eines Des Cartes, Leibniz, Kant und Herbart im Allgemeinen einverstanden zu finden, während er sich doch mit unerschütterlicher Seelenruhe von Physikern und Physiologen erzählen ließ, daß die Gesichtswahrnehmungen nach Außen „projiziert“ werden! Als ob irgend eine Projektion dazu gehörte, daß das Vorstellungsbild eines Tisches neben und nicht innerhalb des Vorstellungsbildes meines Körpers erschiene! Als ob es nicht der größte Unfuss wäre, den eignen Körper mit dem entsprechenden Vorstellungsbilde zu identifizieren, die unmittelbar mit demselben in Verührung stehenden Dinge aber als „projizierte Vorstellungen“ von den entsprechenden Gegenständen zu unterscheiden! — Ueberweg erwähnte einmal, daß er schon als Student im Disput den paradox klingenden Ausdruck gebraucht habe „mein Gehirn endigt jenseit des Sirius,“ d. h. des vorgestellten Sirius. Ich machte die Ergänzung dazu: „also stehen auch die wirklichen Gegenstände, einschließlich unsrer Körper, umgekehrt, wie die Dinge der Erscheinungswelt.“ Ueberweg adoptierte diese Ergänzung nicht; gab aber zu, daß eine solche Annahme nicht nur zulässig, sondern auch unter verschiedenen Möglichkeiten die einfachste wäre. Die Hauptsache, in der wir einig gingen, war diese: Jeder hat seine eigne Erscheinungswelt; das Bild des eignen Körpers ist ein Vorstellungsbild, wie jedes andere; ein Problem des „Aufrechtsehens“ existiert so wenig, wie „Projektion.“ Wenn die wirklichen Dinge, einschließlich das ansichseiende Urbild unsrer eignen Person, umgekehrt stehen, wie die Dinge der Erscheinungswelt, oder in irgend einer andern Richtung, so vermöchte dies Niemand je zu entdecken.

Wiewohl ich selbst diese Anschauungsweise nicht als eine definitive Ansicht für das Verhältniß der Dinge an sich zu den Vorstellungen betrachtete, sondern nur als eine nach den Bedingungen unsrer Sinnlichkeit und unsres Verstandes angenommene nächste Erklärungsweise, gleich der Undulationstheorie als Erklärung der Gesetze des Lichtes u. s. w., so glaubte ich doch der Verbreitung des Ueberweg'schen Satzes eine ungemene Bedeutung beilegen zu müssen, indem ich annahm, daß auf diesem Wege ein Strahl philosophischer Auffassung der Dinge auch in die besangenen Köpfe gebracht und das gedankenlose Aufgehen im unmittelbaren Sinnensehen gebrochen werden könne. Ich glaubte vom allmählichen Eindringen

einer solchen Verfassungszust in die Schulen eine ähnliche Auffklärung er-
wartet zu dürfen, wie er aus der hyperbalkanischen Theorie entgegengen
ist, da doch die einfache Emanzipation des Verstandes von dem finnlichen
Gefühl der ruhenden Erde nur die Verfassung einer Relativität des
„Loben“ und „Hassens“ zu den wichtigsten Elementen modernen Denkens
zu stellen ist. Aus gleichem Grunde war ich natürlich auch auf lebhaftem
Widerstand gestoßen, allein ich war überzeugt, daß Ueberwegs Gedanke, in
das große Publikum geworfen, Kräfte erregen und in weiten Kreisen
Nachdenken erwecken müßte. Somit drang ich eifrig darauf, daß er den-
selben, möglichst unabhängig von der Gehirntheorie, bearbeiten und
in irgend einer Weise veröffentlichen solle.

Ueberweg urtheilte richtiger und ging nur mit großer Vorsicht
an die Sache, so sehr ihn selbst auch ein Feldzug auf diesem Gebiete reizte.
Hiebei verdient ein wesentlicher Zug seines Charakters Erwähnung: so
wenig Ueberweg im unmittelbaren Verkehr mit den Menschen schnell und
sicher das Richtige zu treffen konnte, so war er doch ein großer Menschen-
kenner von seinem Studierzimmer aus, sobald er sich den Fall nach Begriffen
zurechlegen und methodisch-kritisch darüber nachdenken konnte. Er konnte
dann mit dem Pessimismus eines alten Geschäftsmannes reden, so sehr er
von Hans aus zu naivem Vertrauen auf den Verstand und guten Willen
Anderer hincigte. — Nachdem er die Sache nochmals gründlich erwogen, die
Schriften seines Hauptvorgängers, des Physiologen Johannes Müller,
nochmals genau durchstudirt und dann einen Entwurf seiner Arbeit mehre-
ren Freunden zur Kritik vorgelegt, warf er die Frage auf, vor welches
Publikum die Sache zunächst zu bringen sei, und hiebei that er in einem
Briefe die charakteristische Aeußerung: „ob nicht speculative Korruption
seines Gedankens durch die Leser der Fichte-Ulrici'schen Zeitschrift
schlimmer sein würde, als medizinische Nichtbeachtung.“ Ich bin jetzt
überzeugt, daß er mit beiden Alternativen Recht hatte; er wählte das Klei-
nere Uebel und schickte seinen Aufsatz „zur Theorie des Sehens“ an
Denle's u. Pfenffer's Zeitschrift für rationale Medizin, wo er auch im
Jahrg. 1858, S. 268—282 bereitwillige Aufnahme und — die erwartete Nicht-
beachtung fand. Ueberweg ist jedoch, wie weiter unten zu erwähnen sein wird,
noch öfter auf diesen Cardinalpunkt seiner Anschauungen zurückgekommen.

Inzwischen richtete sich in den Bonner akademischen Kreisen allmählig das Dunkel, welches noch über der Bedeutung Ueberwegs geruht hatte. Einige Vorträge im Docenten-Verein erregten Aufsehen durch ihre Gebiegenheit und Klarheit. Im Sommer 1857 erschien die Logik und wenn dieselbe auch anfangs nicht nach ihrem vollen Werthe gewürdigt wurde, so fand das Buch doch als eine respectable Leistung Anerkennung. Freilich brach das Eis erst völlig mit der Lösung der von der Wiener Akademie gestellten Preisfrage über die Echtheit und Zeitfolge der platonischen Schriften (verfaßt 1859; im Druck erschienen Wien 1861). Wiewohl der Standpunkt, den Ueberweg in dieser Abhandlung einnimmt, in philologischen Kreisen vielfach als ein hyperkritischer betrachtet wird, so erregte doch die seltene Vereinigung philologischer und philosophischer Kenntnisse, welche hier vorlag, großes Aufsehen. In Bonn wurde damals in Folge des Gewichtes, welches eine Persönlichkeit wie F. Ritschl in die Waagschale werfen mußte, philologische Tüchtigkeit, wo immer sie in Betracht kam, als erster und erheblicher Faktor gebiegener Wissenschaftlichkeit betrachtet, daher es Ueberweg nach dieser Leistung an allgemeiner Anerkennung nicht mehr fehlen konnte. Daß er hier nur eine einzelne Seite seiner reichen Befähigung zur Geltung gebracht, ja sogar nur mit Rücksicht auf seine ökonomische Lage eine Arbeit ergriffen hatte, die ihm sonst fern gelegen hätte, wußte man nicht und es hätte ihm schwerlich genügt, wenn man es gewußt hätte. Und doch war es so! Ueberweg verlangte während dieser ganzen Zeit danach, sich dem systematischen Theil der Philosophie widmen zu können und doch nahm er unmittelbar nach der Plato-Arbeit eine ganz heterogene Aufgabe der gleichen, gut honorirenden Akademie in Angriff, wovon weiter unten Näheres. Er pflegte sich damals, im Vollgefühl seiner Arbeitskraft, für den Mangel an Beförderung, unter dem er so lange Zeit leiden mußte, mit der Bemerkung zu trösten, daß es zum Glück noch Akademicien gebe, welche Preisaufgaben stellen und dieselben gut honoriren.

In den Herbstferien des Jahres 1858 unternahm Ueberweg eine Reise nach Berlin, um seine Bewerbung um eine außerordentliche Professur persönlich zu fördern. Er wurde von Pontius zu Pilatus geschickt; die brieflichen Schilderungen seiner Erlebnisse dabei sind ebenso treffend als maßvoll. Seinen Zweck erreichte er nicht. Es gab damals in Berlin noch

Personen, welche sich einbildeten, die historischen Partien der Logik seien ohne direktes Quellenstudium aus Brautl geschöpft! Die Plato-Arbeit war eben noch nicht erschienen und mit der Verbreitung der Logik ging es den Schneidengang. Das gleiche Werk, welches später mehrere Auflagen und eine Uebersetzung ins Englische erlebte, hat dem Verleger anfangs wenig Freude gemacht. Im ganzen ersten Jahr wurden 150 Exemplare abgesetzt. Uebrigens zeigten sich Männer wie Trendelenburg und Boeckh über den Werth der Logik natürlich besser unterrichtet. Am meisten verkehrte Ueberweg in Berlin mit dem Herbartianer Lazarus, dessen zuvorkommende Freundlichkeit und schlagfertige Bereitwilligkeit zum Disputiren ihm gleich wohlthuend war.

In Bonn trat Ueberweg inzwischen allmählig mehr mit der Welt in Berührung. Man hatte entdeckt, daß der scheinbar so ausgeborrte Gelehrte sogar ein vorzügliches Talent für den populären Vortrag besitze und man beeilte sich, dasselbe nach Kräften auszubenten. In der That besaß Ueberweg in hohem Maße die Gabe, nicht nur durch die Klarheit und Sicherheit der Entwicklung selbst seinen Gegenstand sachlich zu machen, sondern auch ihn durch passend gewählte Vergleiche zu veranschaulichen und durch Anknüpfungen an die Gegenwart und an bekannte Gegenstände von allgemeinem Interesse zu beleben, so daß man seinen eigenthümlichen Tonfall und andere Eigenheiten seines Vortrags leicht darüber vergaß und ihn, wo er einmal gesprochen, gern wieder hörte. Solche Vorträge hielt er mit gleichem Erfolg vor dem Handwerker-Publikum, welches der gewandte Professor Sell im Donner Bürger-Verein um sich versammelte, wie vor der eleganten Welt, die sich in Düsseldorf, bei den vom dortigen Gustav-Abolphe-Verein veranstalteten öffentlichen Vorlesungen zu versammeln pflegte.

Als fleißiger Besucher des akademischen Lesezimmers war Ueberweg auch über die Zeitgeschichte stets wohl unterrichtet. Er las die Zeitung mit Kritik und beurtheilte die Weltvorgänge maßvoll und objectiv, aber nicht ohne Schärfe, nach ethischen Kategorien und nach ihren Beziehungen zum allgemeinen Kulturfortschritt und zu den höheren Zielen der Menschheit. Mit einer entschieden freisinnigen Richtung verband er doch eine unverholene Vorliebe für die monarchische Staatsform und selbst den Legitimus, als eine natürliche Logik der Thronfolge, fand er relativ

berechtigt, so lange sich nicht ein denselben durchbrechender Volkswille kraft des Naturrechts geltend machte, welches er allerdings als höchste Instanz über jedem positiven Rechte festhielt. Interessant ist, daß unser Mann der Abstraktion, des Studierzimmers und der philosophischen Spaziergänge sogar eine Weise als politischer Agitator thätig war und nichts ist bezeichnender, als die Art, wie er dazu kam und wie er sich dabei benahm. Es war gegen Ende seines Bonner Aufenthaltes, als er ziemlich unvermuthet als Wahlmann gewählt wurde. In Bonn stand die liberale Partei der ultramontanen schroff gegenüber und Ueberweg, der sonst in politischen Dingen nicht nur gemäßigt, sondern auch mit Bewußtsein vorsichtig war, um sich nicht diejenige Wirksamkeit, in der er seinen Lebensberuf fand, ohne Noth zu verschließen, war kaum gewählt, als er auch, nach seinem eignen Ausdruck, den Spruch befolgte: „und was er that, das that er recht.“ Er schrieb eine Flugschrift gegen Professor Bauerband und dessen ultramontanen Kandidaten für die Abgeordneten-Wahl; er hielt Reden in den Versammlungen, ging als Delegirter zu den Vorbereitungen, betheiligte sich sogar an einem politischen Zweckessen, wo er einen Toast in sehr entschiednem Sinne ausbrachte und kümmerte sich bei alledem kein Haar um die Folgen, welche diese Thätigkeit für ihn hätte haben können. Er hielt sie für Pflicht und das genügte ihm.

Noch eine zweite anonyme Flugschrift Ueberwegs von etwas früherem Datum sei hier erwähnt: der „Offene Brief“ an den Reformprediger Uhlisch³⁾ anläßlich eines Vortrags, welchen derselbe am 8. August 1860 in Bonn gehalten hatte. Man wird sich vielleicht wundern über die Thatsache, daß ein so tief denkender Mann wie Ueberweg auf die Bestrebungen der freien Gemeinden so viel Gewicht legte, um sich auf eine solche Debatte einzulassen; aber eine unerbittliche Konsequenz seines Wesens und seiner Weltanschauung trieb ihn nach dieser Seite. Verstand, bewußtes Denken und Gewissen waren die Triebfedern seines ganzen inneren Lebens. Wie oft haben wir über Religion und Kirche der Zukunft geredet und gestritten! Es war ihm eine Herzenssache, darüber völlig ins Klare zu kommen, ob ein Mann, der sich

³⁾ Ueber freie Gemeinden und Gottes Persönlichkeit, offener Brief an Uhlisch bezügl. der Rede in Bonn am 8. Aug. 1860. (Bez. „Philalethes.“) Bonn. Rheinische Buchhandlung. 1860.

durch sein Denken vom uralten Glauben abgelöst hat, die Pflicht habe, dies offen zu sagen und damit aus der Kirche auszuscheiden, oder ob es richtiger sei, wegen des idealen Gehaltes der Religion und um der Gemeinschaft willen mit so vielen wohlgeformten aber wenig aufgeklärten Elementen der Gesellschaft, auf die wir nun einmal angewiesen sind, zu bleiben und anzuhalten. Ich neigte damals für die Gegenwart zu einem rückhaltlosen Anschluß an die bestehende Gemeinschaft mit Benutzung der Hegelschen Kunst der philosophischen Deutung der Religion nebst Rückübertragung philosophischer Gedanken in die Sprache des Christentums, indem ich dabei zugleich eine völlige Trennung der religiösen von den politischen Fragen, nach amerikanischem Muster, für möglich und wünschenswert hielt. Ueberweg war mehr für eine sofortige Reformbewegung und fühlte sich daher auch mehr durch diese Frage beruhigt: schweigendes Dulden des Konfliktes und Abwarten der Wirkung einer allgemeineren Ausdehnung wissenschaftlicher Einsicht, oder Austritt und Bildung neuer Gemeinden. In einem Punkte waren wir beide einverstanden; darin, daß wir in einem Übergangszustande leben und daß eine Kirche der Zukunft früher oder später kommen müsse; allein Ueberweg verlangte für diese Kirche der Zukunft wieder bestimmte, dem Bewusstseinsinhalt der fortgeschrittenen Zeit entsprechende Dogmen und verworf alles Mystische, Dunkle und Poetische, so weit nicht Poesie schlechthin in den Dienst der leitenden Gedanken getreten wäre; ich dagegen erachtete das Mystische und Poetische, insbesondere das Tragische für das Beste in der Religion und wollte umgekehrt Dogmen jeder Art ein für allemal abschließen. Der Rhythmus sollte beibehalten werden, nur wie bei den Alten, als Rhythmus erkannt und anerkannt, neben einer völlig freien, durch keinerlei Rücksicht auf dies Gebiet beherrschten Wissenschaft. Während mir daher das nüchternere Wesen der freien Gemeinden von jeher mißfiel und ich gänzlicher Abschaffung der Religion vor dieser Betriebsweise den Vorzug gegeben hätte, sah sich Ueberweg zu der Anerkennung gedrängt, daß in den freien Gemeinden im Grunde das, was ihm vorschwebte, schon einen, wenn auch unvollkommenen Anfang der Ausführung gefunden habe. Um seiner Anforderung wenigstens einigermaßen zu genügen, baute er sich eine rein geistig angelegte „Stadt der Freiheit,“ ein Aethopolis, in welchem er den bewährten Freunden

das Bürgerrecht erteilte. Einer seiner Briefe aus dieser Zeit trägt die Aufschrift: „Τῷ οἰκειῷ Ἀθηνοπολίτῃ χαίρειν λέγει ὁ σύνδουλος τῆς ἀληθείας τῆς ἐλευθεροῦσης τὸ πνεῦμα.“ — Wenn solche Ideale bei ihm später, wie begreiflich, mehr zurücktraten, so hat er doch sein Leben lang die Wahrheit nicht nur geehrt, sondern heilig gehalten und wenn es irgend einen Schatten in seinem Leben gab, so war es gewiß der Schmerz, mit welchem seine zarte Rücksicht, nicht etwa auf seine eigene äußere Stellung, sondern auf die Gemüthsruhe und die Zukunft seiner theologischen Zuhörer verbunden war. Nicht als ob Ueberweg je seine Ansichten verhehlt hätte; weder in seinen Büchern noch in seinen Vorlesungen! Aber er fühlte eben doch, daß er Manches anders ausdrücken, anders betonen, mehr oder minder ausführen würde, wenn diese Rücksicht nicht wäre, und schon dies war ihm zuviel. Wie wenig er sich seinem Pflichtgefühl gegenüber durch Furcht leiten ließ, zeigt sich daraus, daß er einst in einem Briefe an einen einflußreichen Mann, wo er Veranlassung dazu zu haben glaubte, seine Stellung zur bestehenden Religion schroffer darstellte, als sie wirklich war. Von den vielen kritischen und aufgeklärten Köpfen in Bonn, welche damals jeden Sonntag zu einer streng orthodoxen Predigt in die Kirche gingen, „um ihre Gemeinschaft in der Hauptsache zu dokumentiren,“ konnten dies Wenige in einem so reinen Sinne thun, wie Ueberweg. Es war ihm nicht nur eine fromme Gewohnheit von Jugend auf, nicht nur eine Accommodation an eine trübere Auffassung des Sittlichen, für das er die höchste Begeisterung in sich trug, sondern er vermochte sich aus jeder Predigt etwas zu entnehmen und wenn er über das Gehörte referirte, so geschah es zwar nie ohne Kritik, aber auch nie ohne Anerkennung und dabei mit einem Ernst und Eifer, wie sonst nur ein Pfarramtskandidat zwischen Wahl und Examen über Predigten referirt.

Bei einem andern Manne von Ueberwegs philosophischer Bedeutung hätte man vielleicht solche Beziehungen und Züge mit Still Schweigen übergehen können, bei ihm gehören sie so zum innersten Wesen seiner Person, daß ich sie nothwendig erwähnen muß, wenn das Charakterbild des früh Verstorbenen nicht eines seiner wesentlichsten Züge entbehren sollte. Daß dieser Kampf zwischen schrankenloser Wahrheitsliebe und Rücksichten der Berufsstellung später bei ihm zurücktreten mußte, ist nur zu natürlich. Was

sich nicht vollständig begrifflich lösen läßt, das löst mit zunehmendem Alter schon das Gewicht der täglich wachsenden Arbeit, die steigende Vertiefung in unmittelbar vorliegende Aufgaben, die Abkühlung des jugendlichen Feuers und vor allen Dingen die wachsende Zuversicht, daß man eben doch nicht ganz umsonst gelebt, daß man seinen Theil zum großen Werk der Menschheit beigetragen hat und Andern Anderes überlassen kann.

Dieser Uebergang zum volleren Gleichgewicht des Gemüths traf bei Ueberweg naturgemäß nahezu mit dem Wendepunkt seines äußeren Lebens zusammen, welcher durch den Ruf nach Königsberg, gleichzeitig mit dem wachsenden Ansehen seiner Schriften, herbeigeführt wurde. Damit war die Zeit seiner schlimmsten Entbehrungen und Enttäuschungen abgeschlossen. Zwar hatte Ueberweg in den letzten Jahren in Bonn für seine Thätigkeit als Privatdozent eine Gratifikation (wenn ich nicht irre, 300 Thlr. jährlich) bezogen, allein mit seinem allmählichen Heraustreten unter die Menschen waren doch auch die Bedürfnisse des Bedürfnislosen einigermaßen gestiegen und die lange Verzögerung seiner wohlverdienten Beförderung sah manchmal fast wie Hoffnungslosigkeit aus. Es dämmerte aber schon gegen Ende seines Bonner Aufenthaltes. Gegen Weihnachten 1861 wurde er durch die Ernennung zum Mitgliede der wissenschaftlichen Prüfungskommission überrascht und wiewohl ihm der Gedanke sehr bitter war, in Pädagogik examiniren und Abiturienten-Aufsätze behufs Zensur der Zensuren revidiren zu müssen, so war ihm doch das Zeichen der Anerkennung als das erste überhaupt, welches ihm von den Behörden zu Theil wurde, willkommen. Weniger fiel die Besoldung mit 160 Thlr. in Betracht, denn schon hatte Ueberweg das Anerbieten der Verlagshandlung Mittler & Sohn in Berlin angenommen, gegen ein gutes Honorar die Abfassung eines Grundrisses der Geschichte der Philosophie zu übernehmen.

Die Arbeit am Grundriß war schon in gutem Fortgang, als Ueberweg im Frühjahr 1862 zum außerordentlichen Professor in Königsberg mit einem Gehalt von 500 Thalern ernannt wurde. Sein „letzter Akt“ in Bonn war die Theilnahme an den Urwahlen. In zweimaliger Nachfahrt legte er mit seiner Mutter den weiten Weg zurück, einen Tag für Berlin aussparend, wo er mehrere Besuche machte. Am 7. Mai eröffnete er in Königsberg seine Vorlesungen mit etwa 15 Zuhörern in

einem Publikum über Kant und vier in der Geschichte der griechischen Philosophie. Das Klima fand er erträglich, nur das rasche Umschlagen von Wärme in Kälte etwas störend; zu seiner Freude schien auch seine Mutter sich gut zu gewöhnen. Die kollegialischen Verhältnisse gefielen ihm; insbesondere freute ihn, daß Rosenkranz sich angenehm zu ihm stellte. Er erwiderte dieses Entgegenkommen in vollem Maße und wenn er bisweilen auch später noch darauf kam, daß er eben doch nicht die Zuhörerzahl des älteren Kollegen erreichte, so vergaß er nie, den Geist und das Vortragstalent rühmend hervorzuheben, wodurch Rosenkranz sich vorzüglich zur Wirkung auf weitere Kreise befähigt zeigte. Die Universität Königsberg hat in der That während dieser neun Jahre zwei Männer auf ihren philosophischen Lehrstühlen gehabt, welche sich in seltener Weise ergänzten.

Anfangs November wurde der erste Theil des Grundrisses zur Geschichte der Philosophie ausgegeben und schon wenige Wochen darauf konnte der Verleger melden, daß er zufrieden sei. In der That trafen hier einmal alle Bedingungen des Erfolgs merkwürdig zusammen: großer Mangel an einem brauchbaren Buche dieser Art, eine höchst bedeutende Leistung und ein günstiges Vorurtheil, welches dem Verfasser der Plato-Untersuchungen zunächst für die Geschichte der alten Philosophie entgegenkommen mußte. Bei näherer Betrachtung des Büchleins mußten nothwendig auch die günstigsten Erwartungen weit übertroffen werden. Eine solche Summe direkter Quellenstudien, eine so umsichtige Benutzung anderer Hülfsmittel, so vollständige Auskunst über Alles, was man in einem Lehrbuch billiger Weise suchen kann, ist vielleicht in keinem zweiten Werke der Art, in welchem Fache es auch sei, auf so engem Raume gegeben worden. Dabei ist die Klarheit der Darstellung unübertrefflich. Hier mußte die Schärfe des formalen Denkens mit einer Fülle von Kenntnissen sehr verschiedener Art zusammentreffen, um eine so gleichmäßige Durchbringung des Stoffes überhaupt möglich zu machen. Diese Eigenschaften bewährten sich auch in den späteren Theilen. Ueberweg bespricht das Philologische wie ein Philologe, das Mathematische (z. B. bei Leibniz und Herbart) wie ein Mathematiker, das Theologische wie ein Theologe; und das Alles ganz beiläufig, ohne Ostentation, ohne irgend mehr zu sagen, als zur Sache gehört. Im zweiten Theil des Grundrisses hat freilich Mancher zu viel Theologie gefunden;

Audere, darunter auch ich, finden gerade in der eingehenden Berücksichtigung der Patristik einen besondern Vorzug des Leitfadens und einen unentbehrlichen Beitrag zu einem volleren Verständnis der menschlichen Geistesentwicklung. Und gerade hier hat Ueberweg noch bedeutende Mäßigung geübt. Aus einem Briefe vom 3. Januar 1863 entnehme ich, daß er bei Anlaß der Arbeit für den zweiten Theil des Grundrisses mit Absicht umfassende theologische Studien machte, „die nicht direkt für den Grundriß verwendbar sind“. Insbesondere interessirte er sich lebhaft für „die Väter der Väter, die der Umbau später Reyer nannte.“

Der Grundriß, welchen Ueberweg ursprünglich nur mit einem gewissen Widerstreben übernommen hatte, als Hemmnis seiner Arbeiten für das philosophische System, wurde ihm jetzt allmählig lieber. Er fühlte sich in der rein historischen Arbeit geborgen gegen alle Anfechtungen, während ihm sonst der Uebergang in eine conservativere Lebensrichtung keineswegs leicht wurde. Gerade seine Briefe aus der ersten Königsberger Zeit enthalten das Schärffste, was Ueberweg je gegen Orthodoxie und Konservatismus geschrieben hat, verbunden mit offenbar übertriebenen Selbstanlagen wegen unvollständiger Vertretung seiner Ueberzeugung. „Ich bin nicht glücklich“ schrieb er mir in einem solchen Zusammenhang am 29. Decbr. 1862. Das Wort, ich möchte sagen, der Ton in diesem geschriebenen Wort setzte mich sehr in Erstaunen, da ich bisher gar keine Ahnung davon gehabt, daß Friedrich Ueberweg auch einmal verlangen könne, wie andere Menschen, „glücklich“ zu sein. Und doch war es so, und heute, wo ich den chronologisch geordneten Briefwechsel noch einmal überschauere, finde ich Alles sehr natürlich. Auch die personifizierte Logik mußte in Menschengestalt menschliche Gefühle annehmen und am objektivsten Psychologen vollzog sich ein sehr subjektiver psychologischer Prozeß, den ich erst jetzt, wo ich das Leben des verstorbenen Freundes ganz zu überschauen suche, völlig begreife. Ueberweg war verliebt; zum mindesten waren es die Vorboten dieses ihm gänzlich neuen Zustandes, welche ihm auf einmal die Welt und seine eigene Thätigkeit in einem so finstern Lichte erscheinen ließen. Der Philosoph lebte bis dahin in Königsberg mit seiner Mutter wo möglich noch abgeschlossener von der Welt als früher in Bonn. Zwei alte Damen wohnten im gleichen Hause eine Treppe höher, der einzige Verkehr der Mutter.

Bei ihnen traf im Winter 1862/63 ein junges Mädchen als Pensionärin ein, später Ueberwegs Gemahlin: Luise Panzenhagen, die Tochter eines ziemlich wohlhabenden Kaufmanns in Pillau. Am 5. April fand die Verlobung statt. Von da an stockt mein Briefwechsel für längere Zeit, so daß ich nicht einmal den Tag der Vermählung genau angeben kann; als aber später wieder ein reger Verkehr zwischen uns eintrat, war Ueberweg nie mehr unglücklich. Er hatte das Gleichgewicht seines Lebens jetzt in jeder Beziehung gefunden und war nach seinem eigenen Ausdruck „mit wohlgefälligeren Banden an unsere bestehende bürgerliche Ordnung gefesselt“. — Die Ehe Ueberwegs war eine glückliche; vier Kinder sind aus derselben hervorgegangen, denen nun ein vortrefflicher Vater leider allzufrüh entrissen ist.

Vom äußeren Lebensgang des Hingeschiedenen ist nicht mehr viel zu melden. Er wurde zu Anfang des Jahres 1867 zum ordentlichen Professor der Philosophie ernannt mit einem Gehalt von 750 Thalern, das am 1. Juli 1868 auf 1000 Thaler erhöht wurde; doch hatte Ueberweg, Dank seiner erfolgreichen schriftstellerischen Thätigkeit, schon längst nicht mehr mit Nahrungsforgen zu kämpfen. „Die Honorare häufen sich“, schrieb er im December 1865 und gleichzeitig bezeichnete er die Ernennung zum Mitgliede der Prüfungs-Kommission, womit eine Vergütung von 140 Thalern verbunden war, als eine wahre Kalamität, die ihn betroffen, wegen der damit verbundenen Störung in der Arbeit für den Grundriß. Als am 8. August 1868 die treue Mutter starb, hatte sie jedenfalls die Genußthuung, die äußeren Verhältnisse ihres Sohnes völlig geordnet und ihn im Zuge einer angenehmen Thätigkeit zu sehen. Sie wußte nicht, wie bald der Sohn ihr nachfolgen sollte!

Im Winter 1866/67 wurde von Basel aus der Versuch gemacht, Ueberweg für diese Hochschule zu gewinnen. Es wurden ihm 3500, sodann 4000 Franken geboten; Ueberweg lehnte ab, wiewohl sein Gehalt in Königsberg damals erst 750 Thaler betrug und er sich gerne wieder dem westlichen Deutschland genähert hätte. Unter den Gründen seiner Ablehnung war einer der wesentlichsten, daß er auch über Pädagogik lesen sollte, wozu er sich doch nachmals auch in Königsberg entschließen mußte. Später, als er fand, seine Gesundheit werde durch das Königsberger Klima

angegriffen, hat er Augenblicke gehabt, in welchen er diese Ablehnung bereute. Als er im Jahre 1868 von der philosophischen Fakultät in Ziel primo loco vorgeschlagen wurde, wünschte er lebhaft diesen Ruf zu erhalten, allein der Minister ließ das Entschieden der Fakultät links liegen. Seitdem beschäftigte sich Ueberweg öfter mit dem Gedanken an einen Stellenwechsel, besonders als er im Winter 1869 wieder den nachtheiligen Einfluß der großen Kälte auf seine Gesundheit zu spüren glaubte. Nach Bonn jedoch wünschte Ueberweg aus Gründen, die ihm alle Ehre machen, nicht zu kommen, wiewohl er von der bekannten „Sehnsucht nach dem Rhein“ auch nicht ganz frei war. Recht philosophisch schrieb er hierüber einmal, schon zu Anfang seines Königsberger Aufenthaltes: „Wäre dies Gefühl bei mir stärker, so würde ich es bekämpfen; so aber, wie es ist, mag es bleiben.“ Uebrigens antwortete Ueberweg noch kurz vor seiner Krankheit auf die Anfrage, ob er geneigt sein würde, eine Professur in Würzburg anzunehmen, verneinend. So sehr stand bei ihm die Frage der philosophischen Wirksamkeit obenan; denn wie aus seinen Äußerungen klar hervorgeht, fand Ueberweg, daß in Würzburg vorab müsse „für das Bedürfnis der katholischen Theologen gesorgt sein,“ was natürlich nicht seine Sache war. Auch in diesem Falle änderte sich sein Entschluß während seiner letzten Krankheit; wie sein Arzt glaubt unter dem Einfluß einer bei solchem Leiden sehr natürlichen Täuschung; denn das Uebel, welches ihn schließlich nach mehrwöchentlichem Krankenlager dahintrassete, eine Häftgelenkentzündung, hätte ihn ebenso gut unter jedem andern Himmelsstrich befallen können.

Der Tod riß Ueberweg aus einer Fülle von Arbeiten und Entwürfen hinweg. Während er von Zeit zu Zeit sich immer wieder lebhaft sehnte, am System der Philosophie arbeiten zu können, sah er sich durch den Erfolg seiner Werke mit Korrekturen und Revisionen so überladen, daß er aus dem Strudel der Logik und Geschichte der Philosophie fast nicht mehr heraustrat; doch gelangte er im Winter 1869/70 endlich dazu, Ethik zu lesen und somit einen Gegenstand zu behandeln, der ihm als nothwendiger Theil des Systems schon längst am Herzen gelegen war.

Wir heben diesen Umstand ausdrücklich hervor, weil vielfach die Ansicht verbreitet ist, Ueberweg sei von Haus aus nicht zum productiven

Schaffen in der Philosophie angelegt und aufgelegt gewesen. Man kann sehr verschiedner Ansicht sein über den Werth und die Bedeutung des Systems, welches er bei längerer Lebensdauer und freierer Muße würde geschaffen haben, aber Niemand kann bei genauerer Kenntniß seiner Arbeiten — vom persönlichen Verkehr zu schweigen — daran zweifeln, daß ihm die umfassende Begründung seines „Ideal-Realismus“ und die Durchführung desselben durch alle Hauptgebiete der theoretischen und praktischen Philosophie als das eigentliche Ziel seines Lebens erschien. Nach unsrer Ueberzeugung hätte Ueberwegs System, in reiferen Jahren und nach Zurücklegung der historisch-kritischen Vorarbeiten, zwar nicht einen relativ so hohen Rang einnehmen können, wie der „Grundriß“ der einzig in seiner Art ist; wohl aber hätte es auf der Höhe der Logik stehen müssen.

Zur Begründung dieser Ansicht mögen hier einige Bemerkungen folgen, die zugleich, soweit dies für jetzt möglich ist, auf den Inhalt des Ueberwegschen Systems einiges Licht werfen sollen.

Bekanntlich giebt Ueberweg in seiner Logik (§. 6) einen Ueberblick der nach seiner Ansicht nothwendigen Gliederung des Systems. Danach bildet die Metaphysik die Grundlage, aus welcher nach der einen Seite die Naturphilosophie, nach der andern die Geistesphilosophie hervorgehen soll; in der letzteren bildet Psychologie die Grundlage, aus welcher sich die drei „normativen Wissenschaften“: Logik, Ethik und Aesthetik erheben sollen; den Abschluß bildet, „contemplativ und normativ zugleich“ die Philosophie der Geschichte.

Hier ist nun gleich eine Bemerkung zu machen. Bei aller Sehnsucht Ueberwegs nach Muße zur Arbeit am System der Philosophie habe ich doch nie eine Spur, weder in der Korrespondenz, noch im Gespräch, davon gefunden, daß er auch eine Metaphysik zu schreiben beabsichtigt habe; auch habe ich keine genaue Vorstellung davon, wie sie ausgefallen sein würde. Was die Naturphilosophie betrifft, so eilte es ihm mit derselben auch nicht; dagegen unterliegt nicht dem mindesten Zweifel, daß Ueberweg sie, fern von allen speculativen Träumereien, im Geiste Kants und im engsten Anschlusse an Mathematik und Naturwissenschaften behandelt haben würde. Auch bezweifle ich nicht im mindesten, daß eine derartige Arbeit ungeachtet mancher kühnen Hypothese sich auch bei den

Naturforschern hätte Achtung verschaffen und der Naturphilosophie wieder einigen Credit zuwenden müssen; freilich einer Naturphilosophie total anderer Art, als diejenige der Schelling-Hegel'schen Periode. In dieser Beziehung mag Ueberweg's Festrede von 1865: „Ueber Kant's Allg. Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ (Altpreuß. Monatschr. Bd. II, Hft. 4. S. 339 u. ff.) einigen Aufschluß geben. Weit mehr läßt sich freilich aus seinen Briefen entnehmen. Anwiesern, besonders bei der Behandlung des Organischen, auch das teleologische Princip benützt worden wäre, soll gleich zur Sprache kommen.

Ueberweg's Psychologie ist schon oben berührt worden. Hier, oder genauer gesagt, an seiner psychologisch-logischen Hypothese über das Verhältniß unserer Vorstellungen zu den Objecten lag wohl der eigentliche Ausgangspunkt seines Systems, soweit dasselbe bereits Reife und Durchbildung gefunden hatte. Die Anknüpfungspunkte für die Logik liegen klar vor uns; was die Ethik betrifft, so giebt sein Aufsatz „über das Aristotelische, Kantische und Herbart'sche Moralprincip“, der allerdings schon aus dem Jahre 1854 stammt und sich wohl noch enger an Beneke anschließt, als Ueberweg später gethan haben würde (erschieden in Fichte's Zeitschr. für Philos. u. phil. Kritik, Bd. 24, 1854, S. 71 u. ff.), die nöthigsten Aufschlüsse. Die Aesthetik würde sich in durchaus analoger Weise an die Psychologie angelehnt haben, wie die Ethik, wofür uns S. 6 der Logik einige Anhaltspunkte giebt. Der erste und letzte Theil des Systems aber, Grundstein und Schlußstein des Ganzen, bleiben einigermaßen in Dunkel gehüllt; denn weder die auf Metaphysik deuienden Theile der Logik, noch auch der Aufsatz: „der Idealismus, Realismus und Idealrealismus“ (Zeitschr. f. Philos. u. phil. Kritik. N. F. Bd. 34, Hft. 1, 1859. S. 63 u. ff.) geben hierüber genügenden Aufschluß.

Der Grund hiefür scheint mir darin zu liegen, daß Ueberweg grade in Beziehung auf die eigentliche metaphysische Grundlage seines Systems noch einigermaßen schwankend war, während er dagegen sehr bestimmte Anschauungen über die wesentlichen Züge der einzelnen Theile hatte.

Es handelt sich hier hauptsächlich um die Stellung des teleologischen Princip's zum naturalistischen. Daß Ueberweg's „Idealrealismus“ ohne das teleologische Princip trotz seines idealistischen Elementes einem

konsequenter Naturalismus sehr nahe stehen mußte, ergibt sich auf den ersten Blick. Man durchdenke die Sache nur einmal vom Standpunkte seiner logisch-psychologischen Fundamental-Hypothese! Da haben wir ein nach drei räumlichen Dimensionen ausgedehntes, mit Materie erfülltes und von den allgemeinen Naturgesetzen in der Bewegung seiner Theile regiertes Universum. Die in demselben vorhandenen Dinge sind in kolossalem Maßstabe größer als die Dinge unserer Erscheinungswelt; sie haben vielleicht die umgekehrte Lage; sie mögen auch in ihrer Beschaffenheit in mancher Beziehung abweichen, aber im Wesentlichen sind sie die Urbilder, welche den Bildern in unserm Geiste, d. h. unserer Erscheinungswelt, nach unwandelbaren Naturgesetzen entsprechen. Die Körper der Menschen, gleich allen Gegenständen dieses Universums relativ kolossal zu denken, bergen in einem Theil ihres Gehirns jenen „Aether“, oder, wie Ueberweg später anzunehmen vorzog, jene Substanz von „indifferenter“ (d. h. nach allen Seiten gleich gut leitender und gleich beweglicher) Struktur, in welcher sich die Empfindungsimpulse, nach physiologischen Gesetzen durch die Nerven zugeleitet, zu jenen Bildern der Dinge vereinigen, die wir für die Objekte selbst halten, die aber in der That unsere Vorstellungen sind. Der Schall und andere, sich nicht zu einem Bilde formenden Empfindungen verbreiten sich als gleichmäßige Erregungen im ganzen Empfindungsraum und verschmelzen eben dadurch auch mit den Bildern der als tönend gedachten Gegenstände. Diese Bilder wechseln beständig, angeregt von den organisch gegliederten Theilen des Gehirns und auf sie zurückwirkend. Die Bedingungen des Gedächtnisses und sämtlicher Reproductions-Erscheinungen suchte Ueberweg nicht im „Sensorium“ selbst, sondern in den Ganglienzellen des Gehirns, und zwar in beharrenden Modifikationen der festen Struktur ihrer Wandungen, d. h. er nahm nicht irgend eine Aufbewahrung der Vorstellungen selbst an, sondern nur ein Bleiben der rein materiellen Bedingungen ihres Entstehens.

Man wird sich nach diesem nicht mehr darüber wundern, wenn Ueberweg in seinen Briefen sich selbst bisweilen halb scherzweise als „Materialisten“ bezeichnete. Jedenfalls müßte seine Vorstellungsweise von denjenigen Materialisten, deren physiologische Kenntnisse ausreichen, um sie von der Subjektivität der Erscheinungswelt zu überzeugen, ohne Weiteres als willkom-

mene, ja nothwendige Ergänzung angenommen werden. Man sieht jetzt auch, daß Ueberweg mit seinen naturalistischen Freunden keineswegs nur zu disputiren hatte, sondern daß sich auch sehr bedeutende positive Berührungspunkte fanden.

Hier sei erwähnt, daß Ueberweg in Königsberg an Dr. E z o l b e, dem bekannten Verfasser mehrerer naturphilosophischer Werke, reichlich wieder fand, was er in Bonn an Böcker verloren hatte. War es auch vor allen Dingen die unbedingte Wahrheitsliebe und der aufrichtige, Berstellung und Heuchelei nach Ueberwegs Schilderung kaum als möglich begreifende Charakter dieses Manaes, was ihn anzog, so darf doch der gemeinsame Zug in ihrer beiderseitigen Weltanschauung, den man am kürzesten und treffendsten als einen antiantischen bezeichnen könnte, nicht übersehen werden. Dabei fehlte es auch hier natürlich nicht an zahlreichen Differenzpunkten, die zu dialektischer Erörterung Anlaß boten. So wurde E z o l b e in Königsberg sein Begleiter auf den von Bonn her gewohnten philosophischen Spaziergängen. Mit ihm berieth er jede ihn lebhaft beschäftigende Frage in fast täglichem Verkehr, wie ihm auch E z o l b e als Arzt und Hausfreund bis zu seiner letzten Stunde unermüdblich zur Seite stand.

Bevor wir nun auf den teleologischen Faktor eingehen, der bei Ueberweg das Gegengewicht gegen den naturalistischen bildete, sei noch erwähnt, daß die Frage, ob die „Dinge an sich“ oder die kosmischen Urbilder unserer mikrokosmischen Welt, auch im Sinne des E z o l b e'schen „Sensualismus“ oder des Kirchner'schen „Realismus“ Qualitäten haben, die unsern Empfindungsqualitäten entsprechen, für Ueberweg eine offene blieb. Das „Ding an sich“ des von uns vernommenen Tones ist allerdings, so weit die Wissenschaft uns sicher führt, die Vibration der Saite, der Luft u. s. w., aber wie die Vibrationen, in den Nerven umgestaltet, aber immerhin noch materielle Bewegung, in unserm Sensorium zu dem werden können, was wir Schall, oder Farbe, Wärme u. s. w. nennen, so muß diesen Vorgängen auch im Dinge an sich etwas Aehnliches, vielleicht als Vorstellung der Weltseele entsprechen können. Hier scheint Ueberweg nur deshalb nicht zugestimmt zu haben, weil ihm diese Fassung des Sachverhaltes zu eng und dogmatisch war, gegenüber andern, ebenfalls berechtigten Möglichkeiten, namentlich hinsichtlich der Art, wie Vorstellungen der Weltseele zu denken sind.

Daß Ueberweg überhaupt eine Weltseele annahm, würde sein System noch keineswegs vom Materialismus unterschieden haben, denn die bekannte Behauptung, daß der Materialist „die Seele leugne“ kann sich ja nur auf eine bestimmte Auffassungsweise der Seele beziehen, da es noch nie Jemanden eingefallen ist, sein eignes Denken, Wollen und Begehren zu leugnen. Kann nun aber dieses im menschlichen Mikrokosmos eine Funktion der Materie sein, so kann es sich mit einem hypothetischen Vorstellen und Wollen des Weltganzen oder eines organisirten Centrum's desselben durchaus ebenso verhalten.

Der wahre Unterschied lag vielmehr ausschließlich in der teleologischen Weltanschauung, die, auf die Weltseele angewandt, unmittelbar auch zu einer theologischen werden mußte; daher auch in Ueberwegs (annahmem) Sendschreiben an Uhlrich das teleologische Argument die wahre Stärke seiner Annahme eines „persönlichen“ Gottes ist.

Hier lag nun aber die Schwierigkeit: wie verhält sich Teleologie zur Kausalität? Ein Mann von Ueberwegs Scharfsinn und Gewissenhaftigkeit vermochte sich nicht mit der eleganten Grazie eines Trendelenburg über diesen fatalen Punkt hinwegzusetzen. Ueberweg war darüber völlig im Klaren, daß mit einer immanenten Zweckmäßigkeit, die nur als das Gesammtresultat den wirkenden Ursachen in ihrer Vereinzelung gegenüber gestellt würde, sein Postulat nicht erfüllt sei; ebenso aber darüber, daß jede Art, den Zweck „leitend“, „regierend“ u. s. w. in die Kausalkette als ein fremdes Element eingreifen zu lassen, in schwere Konflikte geräth mit der Natur des Kausalbegriffes selbst, mit dem von ihm anerkannten Postulat eines anschaulichen Denkens und mit der Forderung der Wissenschaft, einer mathematisch-physikalischen Analyse des Gegebenen keine Schranken zu setzen. Denn in der That, wenn auf irgend einem Punkte ein fremdartiger Faktor in die Kausalkette eingreifen und etwas schaffen soll, was dem Teleologen vielleicht sehr „begreiflich“ ist, vom Standpunkt der wirkenden Ursachen aus aber schlechthin als ein Wunder, als eine absolute Unterbrechung der, so weit unsere Forschung reicht, ununterbrochenen Kette der Ursachen und Wirkungen erscheinen muß; wo ist dann die Grenze und wozu überhaupt noch wirkende Ursachen, wenn der Zweck einen materiellen Effekt ohne dieselben hervorbringen kann? Diesem

Argument, das natürlich in den mannigfachsten Formen wiederkehren kann, vermochte auch Ueberweg bei all seiner Gewandtheit im Disputiren niemals zu widerstehen.

Doch wir wollen für die Schwierigkeiten, die Ueberweg in diesem Punkte fand und die seinem Verstande wie seinem Charakter alle Ehre machen, zunächst ihn selbst reden lassen und dann kurz angeben, wie er sich half. In einem Briefe vom 18. November 1860, veranlaßt durch die Philalethes-Droschüre⁴⁾ schreibt er wörtlich Folgendes: „Auf mein teleologisches Argument sind Sie nicht eingegangen. Ich weiß, daß man die bloß subjektive Bedeutung des Zweckbegriffs entgegenzuhalten pflegt; aber diese steht doch auch in Frage. Wer in diesem Punkte nicht auf der Seite Spinoza's steht, muß nachweisen, wie denn die Erscheinungen des organischen Lebens, die wir uns am bequemsten mittelst jenes Begriffs zurechtlegen, ohne denselben irgend denkbar seien. „Kausalität“ pflegt doch objectiv genommen zu werden; nun aber kommen wir mit einer Zusammenwürfelung der Atome allein sicher nicht aus; Hegel's „immanente Zweckmäßigkeit“, „schöpferischer Begriff“ hält aber eine unklare Mitte zwischen Atomistik und Theologie und weist über sich selbst hinaus. Kant's Theorie ist an den Kantianismus überhaupt gebunden, der doch als Ganzes, wie er in den drei Kritiken vorliegt, nicht haltbar ist und bei Fichte nur noch toller wird. Ich bin beinahe in derselben Klemme, worin Herbart sich fand; einerseits ist die Annahme nothwendig, andererseits entweder undvollziehbar (nach der Herbart'schen Metaphysik) oder doch schwer vollziehbar (nach Fechner's und meinem Standpunkte). Helfen Sie mir aus der Klemme, und ich werde Ihnen Dank wissen. Dazu genügt aber nicht, daß Sie mir als unwahrscheinlich nachweisen, was ich selbst als an sich sehr wenig wahrscheinlich anerkenne, sondern daß Sie mir eine andere Aussicht eröffnen, die mir auch nur einigermaßen plausibel erscheine.“

Die Art, wie Ueberweg sich selbst half, war die Annahme „innerer Zustände“ in der Materie, welche durch eine materielle Kausalreihe er-

⁴⁾ Ueber die Autorschaft derselben schrieb er im gleichen Briefe: „Von dem Sendschreiben des Philalethes sage ich natürlich das Gleiche, was Schleiermacher von den Briefen über die Lucinde, daß ich mich nicht dazu „betennen“ werde, wobei mir übrigens höchst gleichgültig ist, ob man mich für den Verfasser hält, oder nicht.“

regt werden und wieder eine solche erzeugen, jedoch an sich selbst nicht materiell sind. Hier war denn auch für die Einwirkung des Zwecks ein Angriffspunkt gegeben, bei dem sich der Widerspruch zwischen Kausalität und Teleologie wenigstens verbarg. Diese Annahme einer Kritik zu unterwerfen, dürfte hier nicht an der Stelle sein. In unsrer späteren Korrespondenz war von diesem Punkte nicht mehr viel die Rede und ich will daher hier nur noch zwei Umstände anführen, welche zeigen, wie hohen Werth Ueberweg einerseits auf jede Erweiterung unserer Erkenntniß nach Kausalbegriffen legte, auch wo sie mit seinen Lieblingsmeinungen in Konflikt zu gerathen schien und wie zäh er doch andererseits an seiner Teleologie festhielt. Der erste Umstand ist, daß Ueberweg die Theorie Darwin's, sobald er sie näher kennen gelernt hatte, unumwunden als einen berechtigten und mehr als „einigermaßen plausibeln“ Versuch zur Erklärung des organischen Lebens aus den wirkenden Ursachen anerkannte; der andere, daß ihn v. Hartmann's „Philosophie des Unbewußten“ entschieden sympathisch berührte, die man als den verwegensten neueren Versuch bezeichnen kann, die Herrschaft der wirkenden Ursachen in der Natur wieder mit einem mythischen und teleologischen Prinzip zu durchbrechen und, anscheinend auf Mathematik und Naturwissenschaften gestützt, der mathematisch-naturwissenschaftlichen Forschung die Basis ihrer Operationen zu entziehen.

Diese Darlegung scheint mir ausreichend, um zu beweisen, daß Ueberweg's System bei aller Originalität einzelner weit tragender Gedanken doch im Wesentlichen einen effektisch-kritischen Charakter hätte tragen müssen. Allerdings kann man die Metaphysik ganz bei Seite lassen, die logisch-psychologische Grundhypothese zur eigentlichen Basis des Systems machen und die Teleologie gleichsam als einen „fremden Tropfen“ zurückweisen: dann haben wir bei Ueberweg, unter Adoption des Darwin'schen Entwicklungsprinzips, das konsequenteste, mit der neueren Wissenschaft nach allen Seiten am besten vereinbare System des Naturalismus, welches bisher aufgestellt worden ist; allein so würde Ueberweg sein System nicht gegeben haben und so hat er es auch nicht in sich getragen. Nach meiner persönlichen Ueberzeugung zwar war es eine wirkliche Inkonsistenz, hervorgegangen aus dem religiös-sittlichen Bedürfnis seines Herzens, für welches er sich den Kantischen Ausweg verschlossen hatte, was ihn

zum zähen Festhalten an der Teleologie bringen mußte; allein Ueberweg war sich dessen nicht bewußt und rang beständig mit aller Kraft seiner gewaltigen Logik nach Vereinigung des Unvereinbaren.

Mit ihm aber ringen Viele heutzutage genau auf dem gleichen Punkt, von den gleichen Motiven bewegt, aber mit weit geringeren Mitteln des Scharfsinns und der Kenntnisse und dies ist, kurz gesagt, der Grund, warum ich die Ueberzeugung hege, daß Ueberweg mit einer Ausbildung seines ganzen Systems großen Erfolg hätte erzielen müssen. Man denke sich einen Standpunkt, der nach den verschiedensten Seiten Beziehungen und Anklänge bietet, in reicher historisch-kritischer Entwicklung, mit ruhiger, anerkennender und klarer Erörterung abweichender Standpunkte, von welchen selbst die extremsten (vielleicht einzig Kant ausgenommen) ihm nicht schlechtthin zuwider waren; dabei große, lichtvolle Hypothesen, verbunden mit aller Dehnsamkeit des Ausdrucks, unterstützt von allen Resultaten der neuesten Forschungen, und man wird ein Bild von dem haben, was Ueberweg auf dem Felde der systematischen Philosophie hätte leisten können.

Es bleibt uns nach dieser Darlegung des Charakters seiner Philosophie nur noch übrig, das Bild seiner Thätigkeit zu ergänzen durch Aufzählung der wichtigsten seiner bisher noch nicht erwähnten Arbeiten.

Zunächst sei hier sein bisher nicht veröffentlichtes Schiller-Manuskript erwähnt. Dasselbe ist in seiner ursprünglichen Form eine Bearbeitung der im Jahre 1859 von der Wiener Akademie gestellten Preisaufgabe: „Schiller's Verhältnis zur Wissenschaft“; eine Arbeit, zu der Ueberweg, nach seinem eigenen Ausdruck, „etwas übermüthig“, gleich nach der Einreichung seiner Plato-Studien an die nämliche Akademie, geschritten war. Die ältere Arbeit hatte den bekannten glänzenden Erfolg; die jüngere wurde durch Tomaszek's vortreffliches Werk aus dem Sattel gehoben. Ueberweg, der, wie wir wissen, zu beiden Arbeiten sich durch seine ökonomisch bedrängte Lage getrieben sah, hat die Gerechtigkeit der Entscheidung gegenüber den unverkennbaren Verdiensten Tomaszek's niemals bezweifelt. Streng in der Selbstkritik, wie immer, bemerkte er, daß er vorab zu wenig Zeit gehabt habe, um seiner Arbeit, die erst im Laufe des J. 1860 begonnen wurde und am 10. November desselben Jahres in Wien sein

aufte, überall die rechte Form zu geben. Im geschichtlichen Theil habe als Material seiner eignen Vorstudien, im philosophischen, namentlich guten Schluß, bloße Auszüge aus Schillers Schriften einen zu breiten Raum ingenommen. Die kritische Behandlung der philosophischen Werke Schillers hien ihm, wiederum nach seinem eignen Ausdruck, „zu philologisch und unschulmeisterlich“ gehalten. Bei alledem versteht sich von selbst, daß eine Arbeit Ueberwegs über diesen Gegenstand, die an Umfang nahezu demjenigen Tomascheks gleichkommt, Vorzüge besitzen muß, die ihr auch neben Tomaschek und neben Twisten (der seine weit kleinere, übrigens ebenfalls verdienstvolle Bearbeitung der nämlichen Preisaufgabe Berlin 1863 veröffentlicht hat) eine selbständige Bedeutung sichern. Insbesondere hat Ueberweg Schillers Jugendbildung eingehender als irgend ein bisheriger Biograph und ganz mit seinem bekannten historisch-kritischen Scharfsinn behandelt. — So leicht es ihm nun gewesen wäre, nach dem durchschlagenden buchhändlerischen Erfolg des Grundrisses und der Logik für das Schiller-Manuskript einen Verleger zu finden, so widerstrebte es ihm doch im höchsten Grade, dem Publikum noch einmal zu bringen, was ein anderer schon zum Theil besser gebracht hatte, und so konnte es sich für ihn nur um eine neue Bearbeitung oder bruchstückweise Verwendung des Stoffes handeln. Zu ersterem fand er keine Zeit; was letzteres betrifft, entwarf er verschiedene Pläne an, die sich wieder zerschlugen. Zuletzt kam in der Kirchmann'schen Philos. Bibliothek „Erläuterungen zu Schillers philosophischen Schriften“ erscheinen. Die Revision des hiezu bestimmten Manuskriptes ist allerdings unvollendet geblieben, doch ist sehr zu wünschen, daß es (vielleicht mit dem Abschnitt über Schillers Jugendgeschichte als Einleitung) von kundiger Hand für den Druck bearbeitet werde.

Die „Philosophische Bibliothek“ hat von Ueberweg schätzenswerthe Beiträge erhalten, die vielleicht als Argument dafür angeführt werden könnten, daß es ihm eben doch mit der Arbeit am System der Philosophie nicht sonderlich geeilt habe, da er sich daranf einkieß zu einer Zeit, wo er schon öfter darüber klagte, gar zu sehr an die Geschichte der Philosophie gefesselt zu sein; allein in der Uebersetzung und Erläuterung der *ars poetica* des Aristoteles bot sich ihm nur eine passende Gelegenheit zur Verwerthung älterer Studien und zugleich eine Vorarbeit zur

Ästhetik und was die Uebersetzung von Berkeley's Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntniß betrifft, so traf hier der Gegenstand, welchem Ueberweg in den kritischen Anmerkungen sein Interesse vorzüglich zuwandte, genau zusammen mit dem Grundproblem der Erkenntnistheorie, auf dessen Lösung er sein ganzes System der Geistesphilosophie zu stützen gedachte. Einerseits nämlich gab ihm Berkeley's Theorie des Sehens erwünschten Anlaß, auf seine eigne oben erwähnte Ansicht zurückzukommen, daß die ganze Welt unsrer Wahrnehmung gleichsam nur ein Camera-obscura-Bild innerhalb unseres Gehirns ist; sodann aber mußte ihm grade Berkeley, den Kant selbst als den typischen Vertreter des Idealismus behandelt, den passendsten Anlaß bieten, seine Bekämpfung des Kantischen Idealismus und den Beweis für die Objectivität von Raum und Zeit, der ihm so sehr am Herzen lag, in weiteren Kreisen bekannt werden zu lassen.

Der wissenschaftliche Disput über diesen Gegenstand zieht sich durch meinen ganzen Briefwechsel mit Ueberweg, zumal seit 1866, in Anknüpfung an eine Stelle (S. 499) meiner „Geschichte des Materialismus,“ an zwar mit allmählicher beiderseitiger Annäherung, jedoch ohne definitive Verständigung. Zur Zeit der Berkeley-Arbeiten interessirte er sich neben der Theorie des Sehens vorzüglich für die möglichst scharfe und genaue Ausbildung seines Beweises für die Objectivität der Zeit und eines nach drei Dimensionen ausgebreiteten Raumes. Er stützte sich dabei hauptsächlich auf die Astronomie und bestritt, daß eine solche Wissenschaft überhaupt möglich sein könne, wenn man nicht annehme, daß die Dinge an sich, welche uns fern Vorstellungsbildern von den Himmelskörpern entsprechen, sich in einem wirklichen Raume bewegen, welcher dem von uns vorgestellten Raume analog sei. Der von uns vorgestellte Raum hat aber nach der bereits oben erwähnten Anschauung Ueberwegs die objective Ausdehnung unseres Sensoriums in drei Dimensionen zur Grundlage. Im Sommer 1869 correspondirte Ueberweg mit Dr. Reuschle in Stuttgart über die rein geometrische Begründung des Newton'schen Gesetzes aus dem bloßen Begriff einer in einem Raum von 3 Dimensionen sich verbreitenden Kraft. So diesem darauf aufmerksam gemacht, daß schon Newton's Zeitgenosse Halle die rein geometrische Begründung dieses Gesetzes angenommen habe um

daß mehrere neuere Astronomen und Mathematiker diese Erklärungsweise ablehnten, sah sich Ueberweg sehr in seiner Anschauung bekräftigt, nachdem der Widerspruch, den seine Darlegung derselben in einem Vortrage über die Grundzüge des Kant'schen Criticismus (veröffentlicht in der *Altpreuss. Monatschr.* 1869, 3. Heft) bei mehreren Freunden gefunden, ihn einen Augenblick unsicher gemacht hatte. Ein Brief vom 8. Juni 1869 enthält die echt Ueberweg'sche Bemerkung: „Es kann ja wohl begegnet sein, daß der Beweis irgend eine, sich mir noch verbergende *petitio principii* enthält; aber eine so offene und plumpe *pet. princ.* wie voransetzt, enthält er doch sicher nicht.“ Gegen meinen Versuch, brieflich die feinere *petitio principii* nachzuweisen, war Ueberweg dann wieder gehörig gewappnet.

Inzwischen zogen ihm seine Anmerkungen zu Berkeley in Verbindung mit einem Aufsatz in der *Zeitschr. für Philos.*: „Ist Berkeley's Lehre wissenschaftlich unwiderlegbar?“ (*Zeitschr. f. Phil. N. F.* 55. Bd., 1. Hft.) einen dreifachen Angriff zu, den Ueberweg nicht ganz mit seiner gewohnten Ruhe aufnahm. Sei es, daß die offenbar ungerechten Vorwürfe von Collins Simon gegen die Treue seiner Uebersetzung ihn gereizt hatten, sei es, daß die eigenthümlich offensive Art, wie drei Bundesgenossen, Collins Simon, R. Hoppe und W. Schuppe ihn gleichzeitig in Anspruch nahmen, ohne doch unter sich völlig übereinzustimmen (*Philos. Monatshefte* hrsg. v. J. Bergmann, V. Bd., 2. Heft. S. 142 u. ff.) ihn etwas aus der Fassung brachte, — kurz, Ueberwegs Antwort: „Zur Kritik der Berkeley'schen Lehre“ (*Phil. Monatsch.* V. Bd. 5. Heft. S. 416 u. ff.) trägt in diesem Falle nicht ganz den Stempel seiner sonstigen Polemik und nimmt besonders Schuppe gegenüber einen Ton der Autorität an, zu welchem Ueberweg sich sonst nicht leicht hinreißen ließ. Auf die Streitfrage selbst treten wir hier nicht ein; nur sei bemerkt, daß nach unserer Ansicht sämmtliche drei Bundesgenossen Ueberwegs eigenem Standpunkt nicht völlig gerecht geworden sind und daß die Ausstellungen von Collins Simon gegen die Richtigkeit der Ueberweg'schen Uebersetzung sämmtlich siegreich widerlegt sind, während dagegen ein unparteiischer Leser kaum wird leugnen können, daß den Herren Hoppe und Schuppe, besonders letzterem, der sich auch in einem gut geschriebenen aber ebenfalls scharf gehaltenen „Offenen Briefe“ (*Phil. Monatsch.* VI. Bd., 5. Hft. S. 378 u. ff.)

Heftbetit und was die Uebersetzung von Berkeley's Abhandlung über die Principien der menschlichen Erkenntniß betrifft, so traf hier der Gegenstand, welchem Ueberweg in den kritischen Anmerkungen sein Interesse vorzüglich zuwandte, genau zusammen mit dem Grundproblem der Erkenntnistheorie, an dessen Lösung er sein ganzes Eufium der Geistesphilosophie zu häufen gedachte. Einerseits nämlich gab ihm Berkeley's Theorie des Seheus erwünschten Anlaß, an seine eigne eben erwähnte Ansicht zurückzusammen, daß die ganze Welt unserer Fatalesnehmung gleichsam nur ein Camera-obscura-Bild innerhalb unseres Gehirns ist; sodann aber mußte ihm grade Berkeley, den Kant selbst als den typischen Vertreter des Idealismus behandelt, den passendsten Anlaß bieten, seine Bekämpfung des Kantischen Idealismus und den Beweis für die Objectivität von Raum und Zeit, der ihm so sehr am Herzen lag, in weiteren Kreisen bekannt werden zu lassen.

Der wissenschaftliche Disput über diesen Gegenstand zieht sich durch meinen ganzen Briefwechsel mit Ueberweg, zumal seit 1866, in Anknüpfung an eine Stelle (S. 499) meiner „Geschichte des Materialismus,“ und zwar mit allmählicher beiderseitiger Annäherung, jedoch ohne definitive Verständigung. Zur Zeit der Berkeley-Arbeiten interessirte er sich neben der Theorie des Seheus vorzüglich für die möglichst scharfe und genaue Ausbildung seines Beweises für die Objectivität der Zeit und eines nach drei Dimensionen ausgedehnten Raumes. Er stützte sich dabei hauptsächlich auf die Astronomie und bestritt, daß eine solche Wissenschaft überhaupt möglich sein könne, wenn man nicht annehme, daß die Dinge an sich, welche unsern Vorstellungsbildern von den Himmelskörpern entsprechen, sich in einem wirklichen Raume bewegen, welcher dem von uns vorgestellten Raume analog sei. Der von uns vorgestellte Raum hat aber nach der bereits oben erwähnten Anschauung Ueberwegs die objective Ausdehnung unseres Sensoriums in drei Dimensionen zur Grundlage. Im Sommer 1869 correspondirte Ueberweg mit Dr. Reuschle in Stuttgart über die rein geometrische Begründung des Newton'schen Gesetzes aus dem bloßen Begriff einer in einem Raum von 3 Dimensionen sich verbreitenden Kraft. Von diesem darauf aufmerksam gemacht, daß schon Newton's Zeitgenosse Halley die rein geometrische Begründung dieses Gesetzes angenommen habe und

ß mehrere neuere Astronomen und Mathematiker diese Erklärungsweise optiren, sah sich Ueberweg sehr in seiner Anschauung bestärkt, nachdem : Widerspruch, den seine Darlegung derselben in einem Vortrage über die unbüßige des Kant'schen Criticismus (veröffentlicht in der *Altpreuss. Monatschr.* 1869, 3. Heft) bei mehreren Freunden gefunden, ihn einen Ausblick unsicher gemacht hatte. Ein Brief vom 8. Juni 1869 enthält die t Ueberweg'sche Bemerkung: „Es kann ja wohl begegnet sein, daß der weis irgend eine, sich mir noch verbergende *petitio principii* enthält; aber e so offene und plumpe *pet. princ.* wie voraussetzt, enthält er h sicher nicht.“ Gegen meinen Versuch, brieflich die feinere *petitio principii* nachzuweisen, war Ueberweg dann wieder gehörig gewappnet.

Inzwischen zogen ihm seine Anmerkungen zu Berkeley in Verbindung mit einem Aufsatz in der *Zeitschr. für Philos.*: „Ist Berkeley's Lehre senschaftlich unwiderlegbar?“ (*Zeitschr. f. Phil. N. F.* 55. Bd., 1. Hft.) en dreifachen Angriff zu, den Ueberweg nicht ganz mit seiner ge- hnten Ruhe aufnahm. Sei es, daß die offenbar ungerechten Vorwürfe von Alhus Simon gegen die Treue seiner Uebersetzung ihn gereizt hatten, es, daß die eigenthümlich offensive Art, wie drei Bundesgenossen, Alhus Simon, R. Hoppe und W. Schuppe ihn gleichzeitig in Au- auch nahmen, ohne doch unter sich völlig übereinzustimmen (*Philos. Monatshefte* hrsg. v. J. Bergmann, V. Bd., 2. Heft. S. 142 u. ff.) ihn was aus der Fassung brachte, — kurz, Ueberwegs Antwort: „Zur Kritik : Berkeley'schen Lehre“ (*Phil. Monatsch.* V. Bd. 5. Heft. S. 416 u. ff.) gt in diesem Falle nicht ganz den Stempel seiner sonstigen Polemik b nimmt besonders Schuppe gegenüber einen Ton der Autorität an, zu welchem Ueberweg sich sonst nicht leicht hinreißen ließ. Auf die Streitfrage ist treten wir hier nicht ein; nur sei bemerkt, daß nach anfrer Ansicht amtliche drei Bundesgenossen Ueberwegs eigenem Standpunkt nicht völlig recht geworden sind und daß die Ausstellungen von Gollhus Simon en die Richtigkeit der Ueberweg'schen Uebersetzung sämmtlich sieg- ch widerlegt sind, während dagegen ein unparteiischer Leser kaum wird guen können, daß den Herren Hoppe und Schuppe, besonders letz- n, der sich auch in einem gut geschriebenen aber ebenfalls scharf ge- ltenen „Offenen Briefe“ (*Phil. Monatsch.* VI. Bd., 5. Hft. S. 378 u. ff.)

vertheidigte, mehrfach Unrecht geschehen ist. Daß übrigens die ganze Polemik Ueberwegs ungemaine formale Gewandtheit in der Handhabung der logischen Regeln nicht verkennen läßt, bedarf kaum der Erinnerung. Es wurde ihm aber eben wegen seiner Gewohnheit, jede Argumentation in ihre letzten Theile zu zerlegen und nach den strengsten Regeln zu prüfen, bisweilen schwer, einer Beweisführung gerecht zu werden, welche schnurstracks auf den Kern der Sache geht, aber dabei einige Zwischenglieder überspringt, in der Voraussetzung, der Leser werde den Sprung mitmachen.

Seit Ueberweg durch seine wissenschaftlichen Arbeiten in weiteren Kreisen bekannt geworden war, gerieth er auch in eine immer ausgedehntere wissenschaftliche Korrespondenz, zumal er die Gewohnheit hatte, auf jeden Brief prompt und eingehend zu antworten. Um das Bild seiner wissenschaftlichen Thätigkeit noch mit einem Zuge zu ergänzen, sei hier erwähnt, daß er durch eine Korrespondenz mit Horwicz, dem Verfasser einer gekrönten Preisschrift über Aesthetik (Grundlinien eines Systems der Aesthetik, Leipz. 1869) veranlaßt wurde, sich eingehend mit ästhetischen Fragen zu beschäftigen. Ueber Aesthetik zu lesen war Ueberwegs Sache nicht, da er den Mangel an Anschauung im Gebiete der Künste als ein unüberwindliches Hinderniß ansah. Als Gegenstand des philosophischen Systems aber war ihm die Aesthetik nächst der Psychologie und Ethik der wichtigste Gegenstand und er beschäftigte sich daher mit rein theoretischen Fragen der Aesthetik (wie auch seine Bearbeitung der Poetik des Aristoteles zeigt) mit großer Vorliebe.

Seine letzten Arbeiten waren Korrekturen für die englischen Uebersetzungen des Grundrisses (von Prof. Morris an der Universität zu Ann Arbor in Michigan) und der Logik (von Prof. Lindsay in Edinburgh): von der letzteren schreibt er in einem Briefe vom 24. Mai: „Ich habe das Buch bei dieser Gelegenheit zum guten Theil neu durchgearbeitet. Einiges hatte ich dem Uebersetzer brieflich mitgetheilt, Andres habe ich auf den Korrektur-Abzügen gebessert. Ich habe mich noch mehr als den Uebersetzer korrigirt.“ — Einer Mittheilung des Herrn Dr. Golbe zufolge ist dieser Uebersetzung auch ein Anhang beigegeben, in welchem Ueberweg seine ethischen Prinzipien kurz und übersichtlich dargestellt hat. Er fragte noch vor seinem Tode nach dem Korrekturbogen dieses Anhangs, dessen

fnahme ihm ungememe Freude gemacht hatte; leider kam der Bogen um
en Tag zu spät und mußte unkorrigirt zurückgesandt werden.

Ich gedachte hiermit das Lebensbild des verstorbenen Freundes abzu-
liefern, als mir noch eine Sendung von Materialien zugeing, die, so
interessant sie ist, doch im Wesentlichen nur die obige Darstellung be-
stigt. Erwähnung verdient jedoch Folgendes:

1) Aus einem von Ueberwegs Mutter geführten Memoranden-Büch-
er, welches sich hauptsächlich mit der Erziehung und Entwicklung des
zigen Sohnes beschäftigt, geht hervor, daß derselbe von Göttingen, wo
ursprünglich länger zu bleiben gedachte, deshalb schon nach einem Se-
ster nach Berlin ging, weil ihm die Art der philologischen Studien
Göttingen nicht zusagte, daß er aber in Berlin nach einiger Zeit die
Philosophie zu seinem Hauptstudium machte. Der Plan Gymnasial-
lehrer zu werden, bestand dessenungeachtet fort und erst in Elberfeld taucht
„längst gehegter Wunsch,“ Privatdocent für Philosophie zu werden auf.
In den Schwierigkeiten der Disciplin, mit denen Ueberweg zu kämpfen
te, scheint die Mutter keine Ahnung gehabt zu haben.

2) Ein Brief von Göttingen aus an Direktor Eichhoff in Duisburg,
welter einen Studienbericht enthält, zeigt, daß Ueberweg von R. F. Her-
mann's Unterricht sehr eingenommen war, dagegen an Schneidewin, bei
der Anerkennung seiner philologischen Stärke, die philosophische Auffassung
des Stoffes vermißte. Locke's Logik rühmt er als consequent durchdacht
zu sein ausgeführt, glaubt aber in den Grundlagen derselben Unhaltbares
bedacht zu haben; ein Umstand, der uns zeigt, wie Ueberweg schon damals
Philosophie ein vorzügliches Interesse zuwandte und seinen eignen Weg
gehen versuchte.

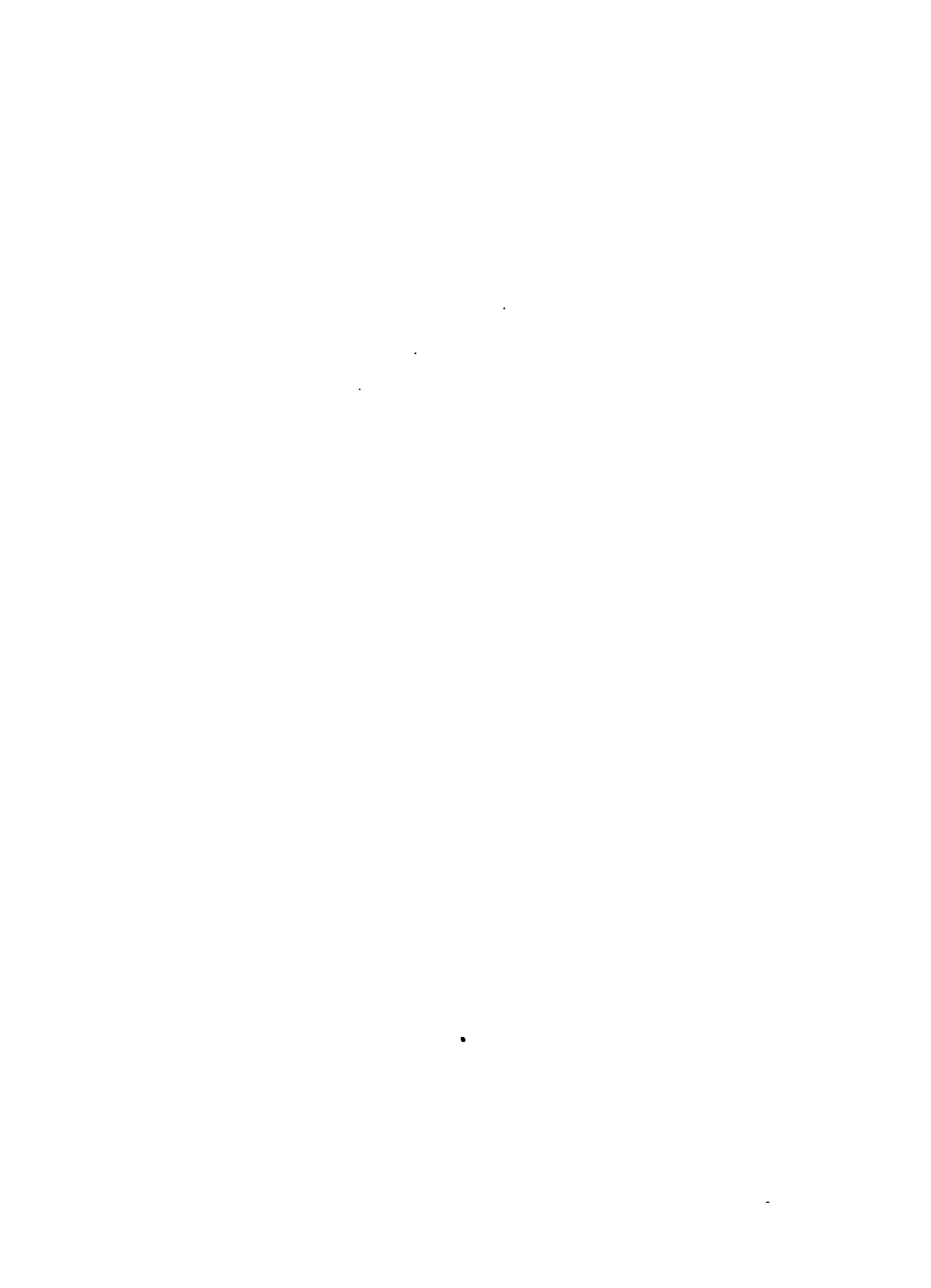
3) In einem Brief an Professor Dilthey vom 19. April 1871, vom
Hauptquartier mit Bleistift geschrieben, entschuldigt Ueberweg die Schärfe,
mit der er sich, namentlich in Briefen, bisweilen gegen Kant äußert,
mit, daß für ihn das wesentliche Motiv, sich ganz der Philosophie zu
widmen, in der Ueberzeugung gelegen habe, durch Kant sei die deutsche
Philosophie in eine falsche Bahn gebracht worden, und in dem mächtigen
Einfluß, einem Objectivismus (theils im Descartes'schen, theils im Aristotelisch-

Trendelenburg'schen Sinne, aber ohne Trendelenburgs subjective Fathaten) nach Kräften zum Siege zu verhelfen. Im gleichen Briefe spricht Ueberweg von seiner seit mehr als 20 Jahren befestigten Ueberzeugung, was wohl auf die letzten Semester der Berliner Studienzeit bis (Sommer 1850) zu beziehen ist. Dessenungeachtet darf der Entschluß, sich ganz der Philosophie zu widmen wohl um einige Jahre später datirt werden.

In dieser Beziehung sei hier noch eine von Ueberweg selbst verfaßte biographische Notiz in Bousterwek's „Gesch. der lat. Schule zu Elberfeld,“ Elberf. 1865, S. 198 erwähnt, welcher wir folgende Stelle entnehmen. „Hier (in Elberfeld, Herbst 1851—1852) kam er zu der Ueberzeugung, daß er nur zur gelehrten Forschung und zum akademischen Unterricht Veranlassung habe und habilitirte sich sofort in Bonn“ u. s. w. — In dem Briefe, mit welchem Ueberweg diese Notiz an Direktor Bousterwek einsandte, findet sich folgende Bemerkung: „Daß ich nicht zur pädagogischen Thätigkeit, sondern nur zur gelehrten Forschung und zum akademischen Unterricht geschaffen sei, konnte ich nicht a priori wissen; die Erfahrung hat es mir bewiesen. Ich segne den Entschluß, der mich in meine Sphäre brachte.“ — Viele, durch ihn aufgeklärt und in ihren Kenntnissen und Anschauungen mächtig gefördert, werden heute in dies Wort mit voller Theilnahme einstimmen; nicht ohne schmerzliches Bedauern darüber, daß es Ueberweg nicht vergönnt war, länger in seiner Sphäre zu wirken.



1



Ueber
Philosophische Tradition.

Eine akademische Antrittsrede

gehalten

in der Aula der Universität Jena

am 9. December 1882.

Von

Otto Liebmann.

Strassburg.

Verlag von K. J. Trübner.

1883.



Ueber

Philosophische Tradition.

Eine akademische Antrittsrede

gehalten

in der Aula der Universität Jena

am 9. December 1882.

Von

Otto Liebmann.

Strassburg.

Verlag von K. F. Trübner.

1883.

~~~~~  
Verfasser von G. Otto in Darmstadt.

## Hochansehnliche Versammlung!

Indem ich an dieser klassischen Wohnstätte deutscher Philosophie das mir anvertraute philosophische Lehramt übernehme, wird mein Blick innerhalb engerer und weiterer Grenzen auf die Vergangenheit zurück und auf die Zukunft voraus gelenkt. Zuvörderst haftet er an Erinnerungen und Ausichten individueller Natur; an solchen, welche mich persönlich mit dieser Hochschule auf's engste verknüpfen. Der hiesigen Universität habe ich einst als Studirender angehört, habe hier die lebhaftesten und erspriechlichsten Anregungen empfangen; und nun komme ich hierher zurück, um Empfangenes und Selbst-erworbenes an eine jüngere Generation zu überliefern. So vereinigt sich dankbare Erinnerung mit dem Bewußtsein der Verpflichtung für die Zukunft. Wie hoch diese Verpflichtung ist, macht sich noch eindringlicher fühlbar, wenn ich in weiterer Sphäre den Blick hinschweifen lasse über die lange Reihe berühmter und namhafter Denker, die seit hundert Jahren hier in Jena gewirkt, von Jena aus mit der Fackel ihres Geistes Deutschland und die ganze gebildete Welt erleuchtet haben, und wenn sich dann die Frage regt, inwieweit es mir gelingen kann, eine so glänzende Tradition auf würdige Weise fortzusetzen. Endlich aber eilen die Gedanken in die welthistorische Gesamtentwicklung der Philosophie alter und neuerer Zeit zurück, wie sie der menschlichen Culturentwicklung als unabtrennbare Begleiterin zur Seite gelaufen ist, und indem ich

dann, bei der Gegenwart wieder anlangend, auf dem heutigen Zustand der Wissenschaft mustern verweile, macht sich die viel umfassendere, inhaltschwere Frage geltend, wozu die Philosophie in Zukunft berufen sein wird, ob und inwieweit ihre bisherigen Bestrebungen und Leistungen auch fernerhin verwendbar sein werden, und mit welchen neuen Hilfsmitteln etwa sie an der Fortführung des großen Baues menschlicher Erkenntniß und Geistesbildung mitarbeiten soll. Je mehr sich solchergestalt der Gesichtskreis ausdehnt, je weiter er über die engen Schranken persönlicher Beziehungen in das ungeheure Gebiet welthistorischer Culturprobleme hinausgreift, um so ernster erscheint mir dieser Moment, um so schwerer wiegend die übernommene Pflicht, und ich gewinne das deutlichste Bewußtsein, daß der größte Anforderungsmaßstab an die individuellen Kräfte gelegt werden muß. Gestatten Sie mir in solchem engeren und weiteren Sinne zu sprechen über philosophische Tradition.

Vor einigen Lustren, als ich hier studirte, lehrte in Jena ein hervorragender Geschichtschreiber der Philosophie, welcher jetzt einer rheinischen Universität angehört und dort mit unverminderter Energie des Geistes demselben Lebensberufe obliegt; ein Mann, dessen ganz ungewöhnliches Lehrtalent auf viele seiner Zuhörer zündend eingewirkt hat. Damals, mitten in einer Zeit der Erschlaffung des öffentlichen Interesses an philosophischen Dingen, vermochte es dieser bedeutende Mann wie als Schriftsteller durch seine Werke, so innerhalb des akademischen Hörsaals durch das lebendige Wort warmen Eifer und echtes Verständniß für seinen idealen Gegenstand zu erwecken. Er vermochte dies, weil er für seinen großen Gegenstand begeistert war. Bei vollendeter Berebtheit besaß er in selten dagewesenem Grade die Gabe der Congenialität, die wahrhaft künstlerische Fähigkeit, sein Object dadurch zu bewältigen, daß er sich mit ihm völlig identificirte. Am Faden der logisch durchgearbeiteten Geschichte vorwärtsschreitend, versetzte er sich mitten hinein in die Person und den Charakter der großen Denker, deren Monumental-

gestalten er uns vorüberführte, und ließ deren Gedankensysteme von Innen heraus in lebendigem Werden gleichsam ganz neu entstehen. Plato wie Aristoteles, Bacon wie Descartes, Spinoza wie Kant traten uns, umgeben von ihrem Zeitalter, als große Menschen vor die Augen, und wir sahen zu, wie der eigenthümlich geartete Genius eines jeden dieser Geistesheroen, dem jeweiligen Stande der Cultur, aber auch seiner persönlichen Naturgabe und seinem Lebensschicksal gemäß, die Welt, den Menschen und deren gegenseitiges Verhältniß in einem Lehrgebäude zu begreifen suchte. Ein solcher lebensvoller, vom Enthusiasmus emporgehobener Lehrvortrag, dessen geisterfüllte rhetorische Kunst auch den Indifferenten zu ergreifen im Stande war, bot dem Verständnißvollen fesselnden Genuß und die intensivste Art der Belehrung.

Neben Kuno Fischer, von dem ich rede, stand damals ein sinniger und edler Mann, der, in der „stählenden Luft der Fichteschen Wissenschaftslehre“ aufgewachsen, mit ununterbrochenem Ringen nach Wahrheit mühevoll auf ein hohes Erkenntnißziel hinarbeitete; — ein reiner Charakter, eine echte *anima candida*. Tiefe und Ernst des Denkens verbanden sich in ihm mit einer Frische, die im besten Sinne jugendlich genannt werden durfte, mit einer ganz aufrichtigen Bescheidenheit, die aus dem entschiedenen Gefühl der Höhe seiner Aufgabe entsprang, mit einer lauterer Reiblosigkeit, die nicht nur dem anerkannten Verdienste seine Kronen gab, sondern auch dem ernsthaft strebsamen Anfänger freudig und ermunternd entgegenkam. In seinen schriftstellerischen Arbeiten, die hauptsächlich der speculativen Psychologie gewidmet sind, unternahm er es, unter Anknüpfung an den Kerngedanken Fichte's, das menschliche Seelenleben auf ein System höherer und niederer Triebe zurückzuführen. Nicht arm an originellen, hie und da kühnen Ideen, kleidete er seine sehr sorgfältig und consequent durchgeführte Theorie in eine eigenthümliche und seltsame Kunstsprache ein, welche — wie sich nicht leugnen läßt, — der Verbreitung und richtigen Werthschätzung

seiner Ansichten vielfach hinderlich im Wege gestanden hat. Aber er war nicht einer Derjenigen, denen äußerlicher Ruhm ein unabweisbares Lebensbedürfnis ist; zweifellos stand ihm die Sache hoch über seiner Person. Seiner Gesinnung nach gehörte er unter die Besten. In dankbarer Erinnerung gedenken wir Karl Fortlage's.

Beide Männer hiengen ihrer Denkungsart nach, wiewohl in sehr verschiedener Hinsicht, mit jener vorwiegend speculativen Richtung zusammen, die, aus gewissen Charakterzügen der Kantischen Philosophie entsprossen, an der Schwelle unseres Jahrhunderts sich zu mehreren berühmten Systemen und Schulen entfaltet und einige Decennien hindurch in Deutschland die Oberherrschaft geführt hat. Der Geburtsort dieser ihren Tendenzen nach großartigen, ja titanischen Speculation war, wie die Welt weiß, Jena. Hier hat sie ihre epochemachenden Hauptgestaltungen hervorgebracht; von hier aus hat sie sich über ganz Deutschland verbreitet und ältere, hinter dem Fortschritt unserer neuerblühten Nationallitteratur zurückgebliebene Standpunkte siegreich verdrängt. Ueberhaupt wird Jena für ungefähr ein halbes Jahrhundert zum philosophischen Mittelpunkt Deutschlands. Es ist einfache Anerkennung der historischen Wahrheit, wenn ich vorhin unsere Universität eine klassische Wohnstätte deutscher Philosophie genannt, ihre philosophische Tradition als eine glänzende bezeichnet habe. Die Geschichte hat es für alle Zeiten in ihren Blättern verzeichnet. Nicht gleichmäßig allerdings, nicht in lückenlos geradlinigem Fortschritt, nicht mit immer gleich üppig sprudelnder Gedankenfülle hat sich diese halbhundertjährige Entwicklung vollzogen. Ihr Verlauf ist anfangs sehr rapide, ja überstürzt von Statten gegangen, um sich späterhin sowohl dem Tempo als der Höhe der Aspirationen nach erheblich herabzumäßigen. Anfangs sehen wir einige schöpferisch kühne Köpfe im Vollgefühl ihrer Kraft zuversichtlich nach dem Ziel absoluter Erkenntnis greifen und, dabei vor dem Unerhörten nicht zurückschneuend, eine Stufenreihe von Systemen erschaffen, von denen jedes die Welt erstürmt

zu haben sich vermist. Allmählich tritt an die Stelle des stürmenden Dranges die Ernüchterung, an die Stelle stolzen Selbstvertrauens die ruhige Selbstprüfung und man wird zu demselben besonnenen und scharfen Criticismus zurückgeführt, von welchem man ausgegangen war. Um die Mitte der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts war es, als die Lehre des großen Vernunftkritikers von Königsberg hier in Jena ihre zweite Heimath fand. Die Jenaische Litteraturzeitung war für eine Reihe von Jahren ihr anerkanntes Centralorgan. Neben Ehrhard Schmid und Gottlieb Hufeland, neben Schiller, dessen ethische und ästhetische Ideale trotz späterer Wandelungen ihre kantianische Abkunft nie verleugnet haben, wirkt hier als akademischer Lehrer mit durchschlagendem Erfolg Karl Leonhard Reinhold. Seine „Briefe über die Kantische Philosophie“ verkündigen die neue Lehre der Welt als ein geistverjüngendes Evangelium und haben zu deren Verständniß und allgemeiner Verbreitung mächtig beigetragen. Indessen nicht auf die Dauer befriedigt von der Rolle eines strenggläubigen Apostels, wollte Reinhold in seiner „Theorie des Vorstellungsvermögens“, gewissen Hindeutungen Kant's selber folgend, das System dadurch vollenden, daß er die den verschiedenen Erkenntnißarten zu Grunde liegende Einheit aufzudecken und streng zu formuliren unternahm. Sein Versuch bildet den Uebergang zu einem tiefergedachten und großartiger stylisirten Gedankenbau; er bereitet die Basis vor, auf welcher Fichte, Reinholds Nachfolger im Lehramt, das System der Wissenschaftslehre errichtet hat. Und nun eben folgen sich in überraschend schneller Klimax während eines ganz kurzen Zeitraums diejenigen Lehrgebäude, die für einen großen Theil der nächsten Generationen maßgebende Bedeutung gewonnen haben. An Fichte schließt sich Schelling, an Schelling Hegel. Jeder von ihnen wirkt als Denker wie als Lehrer eine Zeit lang mit seinem Vorgänger zusammen, um dann eigene, neue, höher hinaufführende Wege zu beschreiten. Hier in Jena sind zwischen den Jahren 1794 und 1806 Fichte's Wissenschafts-



lehre, Schelling's Naturphilosophie und Transcendentalphilosophie, Hegel's Phänomenologie des Geistes entstanden; Werke, deren jedes auf die Zeitgenossen wie ein Weltereigniß gewirkt und ganze Geschlechter von Gelehrten sich botmäßig gemacht hat. Sie erheben den ausdrücklichen Anspruch, die einzig legitime Fortbildung der Kantischen Lehre zu sein, wobei immer der Nachfolger sich als den Ueberwinder und Vollenber seines Vorgängers ansieht. Es vollzieht sich jene bekannte, dem Anschein nach ganz naturgemäße Steigerung und Fortbildung von Kant's kritischem Idealismus erst zum „subjectiven“, dann zum „objectiven“, schließlich zum „absoluten“ Idealismus. Indem man zuerst über den scharfsinnig durchgeführten Nachweis der subjectiv-geistigen Bedingtheit des empirischen Weltphänomens hinausstreitet zu dem gewagten Versuch einer Deduction der Erscheinungswelt aus den Thathandlungen des sich selbst und sein Erfahrungsobject setzenden Ich, indem man hierauf, die Einseitigkeit dieser subjectivistischen Bewußtseinsdeduction empfindend, sie durch Nachdichtung der anfangs bewußtlosen, später zum Bewußtsein kommenden Stufenleiter der Naturproductionen zu ergänzen sucht, indem man endlich die menschliche Vernunft mit der pantheistisch gedachten Weltvernunft identificirt und von dieser schwindligen Höhe aus die Entwicklung der Natur und des Geistes als einen dialektisch-begrifflichen, ewigen Weltproceß construiren will, glaubt man den absoluten Gipfel des Erkennens erklimmen zu haben, auf welchem sich denn die Schule Hegel's eine Weile lang unermesslichem Siegestaumel hingibt. Freilich, die Nachwelt hat im Ganzen anders geurtheilt. Sie hat gefunden, daß die Fichte-Schelling-Hegel'sche Speculation bei ihrem himmelfürmenden Gedankensflug allzusehr die nüchternen Grenzbestimmungen des Kritikers der Vernunft aus den Augen verloren habe; sie hat mit Evidenz gezeigt, daß die trilogistische Methode, der sich jene Speculation beim Emporstieg in's Unendliche anvertraut hatte, den Stempel der Willkürlichkeit an sich trägt, höchstens den Namen einer Manier

ober eines subjectiven Dispositionsschema's verdient, und vom strengen Vernunftfortschritt toto genere verschieden ist. Man verehrt in Fichte den sittlichen Ueberzeugungsmenschen und weiß jene grandiose Einseitigkeit wohl zu würdigen, mit der er, der spartanische Sittenprediger einer schweren Zeit, die äußere Natur bloß als „Material für unsere Pflichterfüllung“ gelten lassen wollte. Man begreift es sehr wohl, daß Schelling's mehr ästhetisch angelegtes, phantasievolles Denkenatürlich, von solchem einseitig ethischen Subjectivismus unbefriedigt, das Fichte'sche absolute Ich zum Welt-Ich erweitert, in der gewordenen Außenwelt der empirischen Natur einen „versteinerten Riesengeist“ erblickt, sich entschlossenen Muthes in's Innere des schaffenden Weltwesens hineinversetzt und mit geistreicher Intuition die Reihenfolge seiner Productionen von den unorganischen, physikalischen und chemischen Naturpotenzen bis hinauf zum bewußt schöpferischen Menschengestalt zu reconstruiren versucht. Man bestreitet es nicht, daß Hegel's dialektisches Evolutionsystem speciell im Gebiete der Geisteswissenschaften, wie der Aesthetik, der Geschichts-, Rechts- und Religionsphilosophie ein erstaunliches Material übersichtlich gegliedert, mit manchen tief sinnig bedeutenden Ideen befruchtet und durch den Cardinalgedanken der Entwicklung in einen großen Zusammenhang gebracht hat. Man gibt auch bereitwillig die culturhistorische Thatfache zu, daß der energische, hohe Schwung, die ideale, begeisternde Kraft, die reiche Gedankensfülle dieser Speculation auf viele Geister anfeuernd und beflügelnd gewirkt, das Niveau der wissenschaftlichen Bestrebungen über die trockene und beschränkte Handwerksmäßigkeit einer älteren Periode weit erhoben und auf den verschiedensten Forschungsgebieten schöne Früchte gezeitigt hat, die ohne den erwärmenden Sonnenschein eines solchen Idealismus vielleicht noch heute unentwickelt schlummern würden. Dies Alles wird von der Geschichte gerechterweise anerkannt, und wir hegen die Hoffnung, das wirklich Große in den Speculationen jener Denker werde der Zukunft unverloren bleiben.

Aber man hat auch, gewarnt durch das logische Gewissen und gewißigt durch die Einsprache der streng wissenschaftlichen Forschung, die Einsicht zurückgewonnen, daß die Philosophie selbst bei ihren genialsten Unternehmungen sich stets der allgemeingültigen Menschenlogik unterwerfen muß; man hat, im kritischen Geiste Kant's wiederum scharf unterscheidend zwischen Wollen und Vermögen, zwischen Imagination und Wissen, das Illusorische der Unfehlbarkeitsansprüche jener Denker durchschaut; man ist gewahr geworden, daß diese nachkantische Speculation, genau so wie der rationalistische Dogmatismus der vorkantischen Metaphysik, — „der leichten Taube gleicht, die, weil sie beim Flug in freier Luft deren Widerstand fühlt, sich einbildet, es werde ihr im luftleeren Raume noch besser gelingen“. Ein solcher Rückschlag auf die titanischen Ueberschwänglichkeiten ist längst erfolgt. Er war schon, ohne freilich die herrschende Strömung stauen zu können, zu der Zeit eingetreten, als Schelling, Hegel, deren Schüler und Geistesverwandte noch das dominirende Wort führten. Fries, Herbart, Schopenhauer und Andere machten von verschiedenen Seiten her Opposition. Jacob Friedrich Fries, der von 1816 bis 1843 als Lehrer an unserer Universität eine segensreiche Wirksamkeit entfaltet hat, versammelte hier um sich einen Kreis gebiegener Gelehrter, die, wie er, eingehende Kenntniß der exacten Wissenschaften mit Kantischem Criticismus vereinigten, und denen es sehr klar war, daß die menschliche Vernunft mit ihren höchsten Ideen viel weiter hinausdenkt, als menschlicher Wissenschaft sicheren Fußes vorwärts zu schreiten gestattet ist. Auch von den übrigen Oppositionsdenkern, deren anerkannter Erfolg und entscheidende Wirkung erst in eine spätere Zeit fällt, stehen zwei mit der Geschichte und Tradition unserer Universität in unzertrennlicher Verbindung. Schopenhauer hat seine Abhandlung über den Satz vom zureichenden Grunde, diesen „nachmaligen Unterbau seines ganzen Systems“, bei der hiesigen philosophischen Facultät als Dissertation eingereicht und dadurch hier

den Doctorgrad erworben. Herbart hörte hier bei Fichte die Wissenschaftslehre und unterwarf als hiesiger Student den Fichte'schen Ich-Begriff jener scharf einschneidenden Prüfung, welcher sowohl seine realistische Metaphysik als seine mathematische Psychologie ihren Ursprung verdankt. Groß endlich ist die Anzahl der unserer Universität unmittelbar angehörigen Gelehrten — von Anselm Feuerbach und Lorenz Oken bis auf Schleiden und Schlämilch und bis auf einige der Herrn Collegen, die ich hier als anwesend begrüßen darf, — seitens deren bald dieser, bald jener Fachwissenschaft ein echt philosophischer Geist eingehaucht worden ist.

Erweitern wir jetzt den Gesichtskreis über die für einen inhaltvollen Zeitraum unserer nationalen Geistesgeschichte vorbildlich und theilweise maafgebend gewordene Localüberlieferung dieser Hochschule hinaus. Ueberschauen wir die welthistorische Gesamtentwicklung der Philosophie seit den ältesten Zeiten europäischer Cultur. Erstrecken wir den Rückblick bis auf den entscheidenden Wendepunkt, als im siebenten Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung die naturalistischen Kosmogonien ionischer Denker den ersten Versuch einer rein vernunftgemäßen Welterkenntniß wagten, womit die Philosophie von ihrer phantastischen Mutter, der Mythologie, abgelöst war. Fragen wir uns, wieviel und welche philosophische Gedankenschöpfungen ersten Ranges es gibt; Gedankenschöpfungen, die innerhalb der gebildeten Menschheit überhaupt Epoche gemacht und unsere Weltanschauung in ganz neue Bahnen geworfen haben. Die Antwort wird lauten müssen: Drei große Traditionen gibt es; drei selbständig erfundene und dann durch Ueberlieferung sich forterbende Conceptionen sind es, von denen das philosophische Denken im Lauf seiner mehr als zweitausendjährigen Geschichte auf entscheidende Weise umgeändert und gefördert worden ist. Das Erste ist die platonisch-aristotelische Lehre von der Substantialität der Form; das Zweite ist die auf der Schwelle der modernen Zeit am entschiedensten von Descartes ausge-

sprochene und durchgeführte Idee einer rein mechanischen Welt-  
 erklärung; das Dritte ist die, mit enormer Ueberflügelung aller  
 ähnlichen Tendenzen früherer Zeit, von Kant geforderte Reduction  
 der philosophischen Forschung auf bloße Selbstkritik der  
 menschlichen Vernunft. Wenn ich diese Behauptung hinstelle,  
 so geschieht es mit dem Bewußtsein, daß sie Manchem paradox  
 erscheinen wird, sowie unter dem Eingeständniß, daß der kurze  
 Raum dieser Rede zu ihrer hinreichenden Rechtfertigung nicht ge-  
 nügend ist. Ich gebe sofort zu, es sind noch andere traditionelle  
 Philosopheme vorhanden, die sich sehr zähe und lebensfähig erwiesen,  
 sich unter mancherlei Variationen durch die ganze Geschichte des  
 Denkens bis auf die Gegenwart fortgeerbt haben. So beispiels-  
 weise die auf Entkräftung des empirischen Augenscheins abzielende  
 Dialektik des Eleaten Zeno; so das berühmte *Ἐν καὶ πᾶν* des  
 Parmenides, so die pluralistische oder atomistische Voraussetzung  
 einer Vielheit unvergänglicher, dem Scheine des Entstehens und  
 Vergehens zu Grunde liegender Elementarsubstanzen; so auch das  
*Πάντα ἔσι* des Heraklit von Ephesus. Es gibt solche Neben-  
 traditionen; sie kreuzen, combiniren und verwickeln sich auf's viel-  
 fältigste in den Lehrgebäuden späterer Zeiten. Aber jene drei  
 Haupttraditionen überragen alle anderen um ein Erkleckliches. Sie  
 haben als gewaltige Culturpotenzen gewirkt; sie haben der Bildung  
 und Wissenschaft ganzer Jahrhunderte und Zeitalter den entschei-  
 denden Charakterstempel aufgedrückt. Wenn man allein ihre geschichtliche  
 Bedeutung abwägt, von ihrem etwanigen absoluten Wahrheitswerth  
 vorläufig ganz abstrahirt, so steht es zweifellos fest, daß es außer den  
 die Volksmeinung regirenden Weltreligionen keine geistigen  
 Factoren gibt, welche sich an tiefgreifender und nachhaltiger Autorität,  
 an überzeugungstiftender und überzeugungbeherrschender Macht mit  
 jenen drei philosophischen Haupttraditionen zu messen ver-  
 möchten. Direct allerdings nur innerhalb der Gelehrtenwelt. Hier  
 aber besitzt beispielsweise der Philosoph von Stagira für lange

Zeiträume eine Autorität, welche sich nur mit der eines Christus oder Muhamed vergleichen läßt.

Die erste der drei großen Conceptionen entspringt im Centrum der altgriechischen Philosophie und wird bestimmend für die Denkungsart des Mittelalters. Plato's Ideenlehre, eines der genialsten Philosopheme aller Zeiten, bildet den Knotenpunkt, in welchem die Hauptrichtungen der älteren Speculation zusammenlaufen. Der contradictorische Gegensatz zwischen eleatischer und heraklitischer Metaphysik, die scharfe, antithetische Differenz zwischen sokratischer und sophistischer Erkenntnistheorie wird hier aufgehoben in einer Gesamtansicht, welche beiden Parteien gerecht wird, indem sie das Object auf höchst originelle Weise an beide Parteien vertheilt. Den Einen überläßt sie die im Veränderungsfluß begriffene Erscheinungswelt (*Κόσμος αἰσθητός*), den Anderen vindicirt sie die in Begriffen und Gedanken erfahrbare Welt des wahrhaft Seienden (*Κόσμος νοητός*). Das Ergebnis geht dahin: Nur im adäquaten Verstandsbegriff, der das Allgemeine, das einer ganzen Gattung Gemeinsame in sich zusammenbegreift, erkennen wir ein dauerhaft und substantiell Reales; die Sinneswahrnehmung, ihrer Natur nach momentan, vergänglich, durchaus relativ und dem Wechsel unterworfen, bezieht sich bloß auf das Individuelle, welches, selbst in bestandlosem Werdefluß begriffen, immer entsteht und vergeht, niemals aber dauernd und wahrhaft ist, welchem daher ein bloßes Erscheinungsbasein, eine bloße Pseudorealität zugestanden werden darf. Als substantielles, beharrlich reales Erkenntnisobject sind nicht, wie die Alltagsmeinung glaubt, die sinnlich materiellen Erscheinungsdinge zu betrachten, die im Strome des Geschehens auf-tauchen und wieder untertauchen, sondern das Reich der nur in Verstandsbegriffen erfahrbaren Gattungstypen oder Gattungsformen (*τὰ εἶδη*), deren normativer Oberherrschaft der Strom des erfahrbaren Geschehens sich unterworfen zeigt. Diese dauernd herrschenden Gattungsformen sind die platonischen Ideen.

Diese Lehre ist die Lehre von der Substantialität der Form. Man sieht es ihr wohl an, daß sie nicht nur als Frucht einer subtil grübelnden Dialektik, sondern vielmehr als geniales Kind eines künstlerischen Genius in's Dasein getreten ist; ein echt griechisches Gedankenproduct, innigst stammverwandt den genialen Werken eines Phidias und Sophokles. Wie jener in Marmorbildern, dieser in tragischen Charakterfiguren, so stellt Platon in seinen Ideen die ewigen Typen hin, welche der Natur bei ihrem rastlosen Schaffen und Werden als Norm und Musterbild vorschweben, und welche sie in ihren wahrnehmbaren Producten zu erreichen bestrebt scheint. Das Verhältniß der platonischen Ideen zu den sinnlichen Erscheinungsdingen ist völlig demjenigen analog, welches in der heute vorherrschenden Naturauffassung zwischen dem Reich der constanten Gesetze und dem Reich der wechselnden Phänomene angenommen wird. Aristoteles nun, der gründliche Schüler des geistvollen Meisters, übersezt den platonischen Lehrsatz von der Substantialität der Form aus dem Transcendenten in's Immanente. Auch er glaubt an die Oberherrschaft der dauerhaften Formen (εἶδη) über die im Werden begriffene Materie (ὕλη). Aber in seinen Augen ist die Form nicht, wie bei Platon, ein über der sinnlichen Erscheinungswelt erhaben schwebendes Gesetz, sondern eine dem individuellen Erscheinungsding inwohnende, es plastisch gestaltende, es in natürlicher Entwicklung auf ein typisches Ziel (τέλος) hintreibende Kraft. Diese dem natürlichen Ding immanente Idee heißt Entelechie. Bei Platon also erhält der Gedanke der Substantialität der Form eine nomokratische Fassung, bei Aristoteles eine idiotypische. Und in diesem Gedanken haben wir den Gipfel griechischer Speculation vor uns, der, wie der Parnas weithin sichtbar, gleich diesem als ein Doppelgipfel emporragt. Keine andere Conception der hellenischen Philosophie läßt sich an weltgeschichtlicher Tragweite mit dieser vergleichen. Sie ist, wie schon bemerkt, maßgebend geworden für die Denkungsart der nun folgenden Culturperiode, welche nach dem

Zusammensturz des klassischen Alterthums bei den roh und barbarisch, aber jugendfrisch und bildungsfähig in die Geschichte neu eintretenden Nationen des Nordens und Südens sich aus anfänglicher Uncultur herausentwickelt hat. Breit und mächtig, wie der Nilstrom alles umliegende Land überfluthend, alle Niederungen befruchtend, so wälzt sich der Strom der platonisch-aristotelischen Tradition durch die langen Jahrhunderte des Mittelalters dahin. Was während dieses Zeitraums auf den Namen tieferer Geistesbildung Anspruch erhebt, das ist aus den fruchtbaren Anschwemmungen dieses Gedankenstroms hervorgewachsen. Im Orient und Occident, bei Christen und Muhamedanern, in Bagdad und in Cordova, aber auch in Paris, Bologna und Prag hallen die Hörsäle wider von aristotelischen Kunstausbrüchen. Auf Concilien und Synoden wird jene Lehre beurtheilt, approbirt und interpretirt. In der einsamen Zelle des Klostergelehrten und auf dem Forum der akademischen Schuldisputation wird alles Denken, Forschen und Streiten von den Cardinalbegriffen dieser Metaphysik gelenkt. Form (*εἶδος*) und Stoff (*ὕλη*), wirkende Ursache (*causa efficiens*) und Endursache (*causa finalis*) bilden das Grundgerüst und die Disposition zu jeder gelehrten Untersuchung, sei sie nun theologischen oder juristischen, medicinischen, politischen oder sonstigen Inhalts. Keckerische Freidenker so gut als kirchlich officiële Philosophen, der gefürchtete Averroës wie der fromme Albertus Magnus und das große Kirchenlicht, Thomas von Aquino, stehen unter dem Banne der Begriffstopik jenes Weltweisen von Stagira, welcher von Dante „il maestro di color che sanno“ genannt wird. Die philosophischen Hauptcontroversen des Mittelalters, wie die zwischen Thomisten und Averroïsten über Individualität oder pantheistische All-Einheit der Vernunft, und der nicht enden wollende Universalienstreit des Realismus mit dem Nominalismus, sie beziehen sich entweder auf abweichende Interpretationen aristotelischer Lehrbegriffe oder auf die Differenz zwischen platonischer und aristotelischer Meta-



physik. Es bildet sich ein seltsam apokryphisches Lehrsystem aus, worin das aristotelische Stufenreich der Formen phantastisch weit über die Grenzen der empirischen Welt in den Himmel des Ueberjünglichen fortgesetzt und das christliche Reich der Gnade mit dem jündigen Reiche der Natur verschmolzen wird. In den Köpfen niederer Adepten aber artet, insolge gänzlich anschauungs- und erfahrungsloser Begriffspalterei, die großartige Conception des Stagiriten zu einem Zerrbild aus, worin das Original bis zur Unkenntlichkeit entstellt wird. So geräth man allmählich in ein wahres Labyrinth unbrauchbarer und dabei dogmatisch erstarrender Abstractionen, aus dem gegen Ende des Mittelalters mancher selbständigere Geist vergeblich einen Ausweg gesucht hat.

Die Entdeckungen des Columbus und Copernicus, die humanistische Wiederauffindung der vergessenen Litteratur Altgriechenlands sind es bekanntlich gewesen, von denen die autoritative Hülle zersprengt wird. Nun sind die Denkräfte entfesselt; sie ergehen sich, einmal der Zuchtanstalt entronnen und der ungewohnten Freiheit froh, in mancherlei tollkühnen, chimärischen Versuchen zur Neugestaltung des philosophischen Weltbewußtseins, wobei bald die humanistische Erneuerung antiker Philosopheme, bald die durch Copernicus veranlaßte totale Umwandlung der Vorstellungen vom äußeren Weltbau als Ferment wirkt. Diejenige Gedankengestalt nun aber, die aus der geistigen Gährung definitiv hervorgeht, um zu dem scholastischen Aristotelismus in diametralen Gegensatz zu treten, ist die zweite der drei epochemachenden Conceptionen, die rein mechanische Weltauffassung.

Ich habe sie mit dem Namen des Cartesius verknüpft und weiß, daß hiergegen in mehr als einer Hinsicht Protest erhoben werden könnte. Es kann zunächst hingewiesen werden auf Bacon von Verulam, der ja mit weit ostentativerem Antiaristotelismus auf den Kampfplatz tritt. Es kann zweitens betont werden, daß die von Cartesius ersonnene Mechanik notorisch falsch ist, und daß

wir vielmehr in Galilei den wahren Begründer der Mechanik und unserer ganzen mathematischen Naturphilosophie zu verehren haben. Es kann endlich und hauptsächlich das bahnbrechende Verdienst des Urhebers der neueren Metaphysik vielmehr in seiner durchaus idealistisch gedachten Fundamentalphilosophie (*prima philosophia*), als in seiner durch Erudität berücktigten Naturlehre gefunden werden; vielmehr in dem „*Cogito ergo sum*“, als in der Wirbeltheorie. Die Erwiderung auf solche Einwürfe geht dahin: Allerdings greift Bacon dem Anscheine nach das Uebel viel tiefer an der Wurzel an, indem er die ganze Methode der im Formalismus veränderten Scholastik, die Methode der begrifflichen Deduction und Demonstration als unfruchtbar verwirft, den Syllogismus, dieses hergebrachte Lieblingsvehikel, als „*munus professorium*“ verhöhnt, schon durch den Titel seines „*Novum Organum*“ eine dem alten Organon des Stagiriten entgegengesetzte, noch nie dagewesene Logik verspricht, die „reine Erfahrung“, die Methode der Beobachtung und des Experiments auf den Schild erhebt und die mit kritischer Sorgsamkeit vom einzelnen Phänomen durch Sichtung der Instanzen zum allgemeinen Gesetz emporsteigende „Induction“ als einzig förderliches Verfahren hochpreist, nachdem er schon auf der Schwelle die Entfernung aller traditionellen Schulmeinungen, die radicale Ausrottung sämtlicher „*idola theoiarum*“ als Vorbedingung des Fortschritts gefordert hat. Aber, als durchaus unmathematischer Kopf, hat Bacon bei seinen weitschauenden Projecten Dasjenige gänzlich übersehen, was Descartes, der schöpferische Mathematiker, sehr gut weiß; hat übersehen, daß ein Gesetz oder — wie er es nennt — ein „*Axiom*“ erst vermöge der auf Messungen beruhenden Einsetzung quantitativer Merkmale eine wissenschaftlich brauchbare Gestalt erhält; hat übersehen, daß die Naturwissenschaft alle ihre „Exactheit“ der Mathematik zu verdanken hat. Und wenn, infolge dieses fundamentalen Mangels, seine „inductive“ Logik im Effect ebenso unbrauchbar ist als die anschauungslose Deductions-

methode der Scholastik, wenn Das, was er für ein Experiment hält, vielfach ein ganz planloses Herumprobiren darstellt, so bleibt er andererseits in dem so heftig bekämpften Aristotelismus mehr als zur Hälfte hängen. Das, was Bacon mit seinem Inductionsrecept auffinden will, sind „Formae“, nämlich formae substantiales. Allerdings ferner ist die von Descartes im zweiten und dritten Buche seiner Principia entwickelte Bewegungslehre und Contactmechanik schon in einigen ihrer obersten Grundsätze verfehlt, in vielen ihrer abgeleiteten Theorien, z. B. der Planetentheorie, eben so naiv roh, als unhaltbar; allerdings verdanken wir vielmehr dem Galilei und seinen Nachfolgern die von uns als richtig anerkannte Mechanik. Aber wenn Galilei, Huyghens und der große Newton correcter sind, so beschränken sie sich auf Specialerklärung vereinzelter terrestrischer und kosmischer Bewegungsphänomene. Descartes ist groß durch die Allgemeinheit seines Postulats, durch die selbstgewisse Entschiedenheit, mit der er die strenge und allseitige Durchführbarkeit dieses Postulats behauptet. Es soll, muß und kann alles Geschehen in der Welt überhaupt, von dem Lauf der Gestirne bis zur Blutcirculation im Menschenleibe rein und streng mechanisch, unter Ausschluß aller teleologisch-formalistischen causae finales, begriffen und erklärt werden. Dies Postulat ist ein Programm; und zwar das Programm der modernen Wissenschaft. Durch die Allgemeinheit und Zuversichtlichkeit dieses Postulats ist Descartes groß, hat er sein Jahrhundert determinirt, ein Prophet der Zukunft und der gründlichste Zerstörer mittelalterlicher Wortweisheit. Allerdings endlich hat bei der Mehrzahl der nach ihm benannten Schüler die idealistisch beginnende Fundamentalphilosophie, die ontologische Metaphysik und die spiritualistische Psychologie den größten Eindruck gemacht und zu mancherlei Systembildungen den Anstoß gegeben; allerdings ist das „Cogito ergo sum“ der Ursprungsort der gesammten Schulphilosophie des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts. Aber sollte es nicht

bezeichnend sein, daß nur das erste unter den vier Büchern seiner Principien dem idealistisch-metaphysischen Fundamente gewidmet ist, die drei übrigen ganz und gar in mechanistischen Erklärungsversuchen sämtlicher Naturphänomene aufgehen, — so daß also äußerlich dieser Naturlehre der Löwenantheil des Systems zufällt? In der That, zuweilen erhält man den Eindruck, als hätte Descartes nur deshalb seine „substantia cogitans“ von der Materie so scharf isolirt, nur deshalb seinen ganz schroffen Dualismus aufgestellt, um das sehr störende, aber auch höchst reale Gespenst „Geist“ ganz aus dem Raume auszutreiben und diesen Raum allein für das brutale Stoß- und Druck-Getriebe seiner Corpusecula freizuhalten. Ich weiß, es verhält sich nicht ganz so; es ist dies nicht sein einziges Motiv. Aber mitgespielt hat dies durchaus antischolastische Denkmotiv auf jeden Fall. Er mußte der Natur recht gründlich allen Geist austreiben, um sie zu rein mechanistischer Erklärung reif zu machen. Unter den Nachfolgern des Cartesius aber hat seine Idee eine zwiefache, sehr heterogene Ausführung erfahren. Auf specifisch naturphilosophischem Gebiet sind es Newton und seine Schüler, von welchen das, was Descartes will und fordert, — die mathematisch-mechanische Causaltheorie der Naturproceße, — in steigender Approximation geleistet wird. Auf abstract metaphysischem Gebiet ist Spinoza derjenige Denker, der den dominirenden Gedanken des Cartesianismus, den Gedanken einer von teleologischen Tendenzen völlig geläuterten, causal-mechanischen Welt-nothwendigkeit am vollkommensten systematisirt. Er demonstirt sein System, nach cartesianischer Anweisung, „more geometrico“. Und die Nachwirkungen dieses cartesianischen Postulats reichen bis auf Christian Wolff und die Wolffianer herab.

Als Episoden gewissermaßen, wenn auch als Episoden von hoher Bedeutsamkeit, treten in der von Descartes ausgehenden Entwicklungsreihe zwei sich feindselig berührende Gedankenkreise auf. Einmal die Lehre Leibnizens; sodann die philosophischen Verjuche

der Engländer. Leibniz, der universelle, über alle starrsinnigen Einseitigkeiten hinausstrebende Geist, intendirte, wie uns sein authentisches Bekenntniß sagt, ein Vermittelungssystem und hat in der That eine Weltansicht zu Stande gebracht, worin die mechanistische Naturauffassung des Cartesius mit der formalistischen Teleologie der platonisch-aristotelischen Metaphysik auf sehr kunstvolle Weise amalgamirt erscheint. Allein die verjöhnende Kraft dieses Systems erweist sich nicht als dauerhaft. Unter der Hand der kämpfenden Parteien zergeht es geschichtlich in seine Bestandtheile. Seine cartesianisirende Außenseite wird von der fortschreitenden mechanistischen Naturphilosophie acceptirt und utiliter verwertbet, sein aristotelisch teleologischer Kern von der deutschen Kathederphilosophie des achtzehnten Jahrhunderts respectvoll einbalsamirt, während sein theologisch platonisirender Optimismus den neu auftretenden Mächten einer sarkastisch-peffimistischen Skepsis zum Opfer fällt. Die englische Philosophie, deren wahrer Mittelpunkt in Locke liegt, war es, aus deren Schooß diese negativen Mächte hervorgiengen, um sich durch Voltaire in die französische Encyclopädistenschule zu verbreiten. Wenn von dort her eine populäre Moralphilosophie entsprang, deren sichtbarste Leistung das Parergon der Begründung der Nationalökonomie gewesen ist, ferner eine Associationpsychologie, welche das mechanistische Erklärungsideal auf das Seelenleben überträgt, aber erst bei einem deutschen Denker des neunzehnten Jahrhunderts ihre formelle Vollenbung erhält, so glaube ich der Zustimmung manches competenten Sachkenners gewiß zu sein, indem ich die Ueberzeugung ausspreche, daß Locke's empiristischer Leugnung jeder Metaphysik nicht minder wie Hume's selbstmörderischem Angriff auf den objectiven Erkenntnißwerth des Causalitätsprincips wohl dieses als wesentliches Verdienst angerechnet werden kann, einen Größeren „aus seinem dogmatischen Schlummer geweckt zu haben“.

Und so kommen wir denn auf die dritte, die jüngste, die schon nach dem Gesetz historischer Perspective unter dem größten

Gefichtswinkel erscheinende Tradition. Sie beginnt mit dem Jahre 1781. Kant's Kritik der reinen Vernunft hat nach dem Worte Wilhelm von Humboldt's „eine Reform gestiftet, wie die gesammte Geschichte der Philosophie kaum eine ähnliche aufweist“. Sie hat mit plötzlichem Ruck die Ansprüche an das wissenschaftliche Denken um eine weltgeschichtliche Stufe erhöht, indem sie ebenso plötzlich die anspruchsvolle Zuversichtlichkeit des Denkens zu weiser Selbstprüfung und Selbstbegrenzung herabdrücken will. Sie hat in einem Grade, wie dies nie zuvor geschehen war, das Bewußtsein geweckt, daß wir mit allen unseren Ansichten, Forschungen, Hypothesen und Theorien in die Sphäre specifisch menschlicher Geistesorganisation hineingebannt, niemals sichere Kenntniß von Demjenigen gewinnen können, was etwa jenseits dieses intellectuellen Organisationstypus liegen mag. Sie verlegt den Schwerpunkt der Philosophie an einen ganz neuen Ort, nämlich aus der uralten Räthselfrage nach dem Wesen und Grund der Dinge in die andere Frage nach der Möglichkeit und dem Grund unserer Erkenntniß. Sie gleicht in dieser Hinsicht wirklich der Kopernikanischen Reform, mit der sie sich so gern selbst vergleicht. Daß alle erwähnenswerthe Philosophie des neunzehnten Jahrhunderts unmittelbar oder mittelbar aus der Kantischen Vernunftkritik hervorgegangen ist, daß insbesondere die Bestrebungen jener hervorragenden Denker, deren Namen mit der Tradition unserer Universität in so enger Verknüpfung stehen, ohne Kant nie möglich gewesen sein würden, dies ist allgemein anerkannte Thatsache. Auch scheinbar sehr entlegene und heterogene Denkrichtungen, wie beispielsweise der im Ausland und Inland sich mehrfach regende Neubaconismus, berühren sich mit dem Vernunftkriticismus in vielen wesentlichen Punkten. Und jedenfalls muß es als ein Zeichen der Zeit gelten, wenn heute, nach so mancher im Laufe dieses Säculums eingetretenen Gedankenkatastrophe, rings um uns eine neue Kantlitteratur massenhaft empormächst. Hundert fleißige Hände, die allerdings Köpfen von

sehr verschiedenen Kaliber angehört, sehen wir heute eifrigst beschäftigt, den Kant zu revidieren, zu erklären, sein System gemächlich zu erklären und kindisch zu weihen. Jahr für Jahr vermehrt der Buchermarkt diese erregende und kindische, apologetische und polemische Kantliteratur, welche Arbeiten von jedem Umfang und jeder Herkunft umfaßt: vom ausführlichen gelehrten Werke bis zur Doctordissertation, vom Essay und Zeitungsartikel bis zur sorgfältigen Monographie, von der akademischen Gelegenheitsrede bis zum Rembrandt noch unbekanntem handschriftlichen Nachlass. Zur Signatura temporis gehört das jedenfalls. Indessen haben wir hierin nur eines der greifbarsten Symptome für eine viel allgemeinere Bewegung vor uns, welche, so weit sie sich auch vom Buchstaben Kant's entfernen mag, von seinem Geiste angeregt ist.

Da trifft man nun aber, nur ein wenig in der Zeit zurückblickend, die seltsame Erscheinung, daß um die Mitte unseres Jahrhunderts in Deutschland selbst, dem Vaterlande der neuesten Philosophie, die Philosophie eine Weile lang hörsingen latent wird. Damals, als die bis dahin herrschenden speculativ-idealistischen Schulen, durch innere Zwistigkeiten aufgelöst, in Verfall gerietzen, als, durch den Streit der bisherigen Olympier verwirrt, sowie durch harte Enttäuschungen auf praktisch-politischem Gebiet erheblich verstimmt, die öffentliche Meinung den Glauben an die Hegemonie der Vernunft eingebüßt hatte, als die zünftige Gelehrtenwelt, von speculativen Phantasmagorien ernüchtert, sich einem äußerst prosaischen Realitäts-hunger hinzugeben begann, als die Naturwissenschaft auf der einen, die Geschichtsforschung auf der anderen Seite eine weniger begeisterte, aber solide und nahrhafte Kost versprach, damals sah es bei uns einen Moment lang so aus, als sei die Philosophie entweder ganz in den Boden der Specialwissenschaft eingesickert, oder nur noch als der Vergangenheit überlassenes Object historiographischer Darstellung vorhanden. Dieser Anschein war trügerisch. Dieser Moment ist vorübergegangen. Wir leben heute in einem der philosophisch

erregtesten und thätigsten Zeitalter. Zwar bei flüchtigem Anblick des vielzerklüfteten Arbeitsfeldes der Gegenwart kann man den Eindruck erhalten, als herrsche hier weiter nichts als eine täglich steigende Anarchie. Zerplittert sich doch die Emsigkeit specialwissenschaftlicher Detailforschung nach allen Richtungen der Windrose hin. Wird doch vielfach an Stelle philosophischer Universalität die Einschränkung auf Specialitäten als Vorbedingung des Erfolgs ausdrücklich gefordert. In Laboratorien, Kliniken und Sternwarten, in Bibliotheken, Archiven und in den geographisch weit zerstreuten Ruinen des Alterthums vertheilt sich ein Heer von Fachgelehrten, deren jeder nur für sein Specialobject Augen zu haben, alles Uebrige zu ignoriren scheint. Experimente, Beobachtungen, Messungen, Berechnungen, statistische Zählungen sind es hier, Sammlungen antiker Inschriften, Herausgabe von Urkunden, Collation von Handschriften, subtile Quellentritik sind es dort, wovon das Interesse und die Leistungsfähigkeit eines Gelehrten modernen Styls ohne Rest abjorbirt wird. Seinem nächsten Nachbarn kehrt er den Rücken zu, damit kein Augenblick an Dinge vergeudet werde, die für ihn *Alotria* sind. Und so verzettelt sich die wissenschaftliche Gesamtarbeit in unendliche Mikrologie. Oft genug ist ja in unseren Tagen diese babylonische Verwirrung geschildert, oft als Uebel anerkannt und zugleich bedauert und gerechtfertigt worden. Allein, wer sich durch den äußerlichen Fabriklärm des specialistischen Kleinbetriebs nicht obruiren läßt, wer von einiger Gedankenhöhe herab einen Ueberblick über dieses emsig wimmelnde Arbeitsfeld zu gewinnen versteht, dem bietet sich ein ganz anderer Aspect dar. Er weiß und er sieht, wie die nach dem Princip der Arbeitstheilung scharf getrennten und weit divergirenden Hauptzweige heutiger Forschung innerlich nach einem Centrum convergiren. Denn von Problemen, nicht von definitiven Gewißeiten wird der Horizont menschlicher Wissenschaft umgrenzt. An die Grenzprobleme anstoßend wird der Forschergeist von allen Seiten auf den Mittelpunkt philosophischer



Reflexion zurückgedrängt. Je weiter eine Einzelwissenschaft in ihr Object eindringt und sich über dessen Natur befinnt, um so deutlicher wird sie gewahr, daß das Endrathsel in dem Verhältniß dieses Objectes zum menschlichen Geiste liegt. Und sobald sie sich auf Untersuchung des hier steckenden Räthsels einläßt, hört sie auf Fachdisciplin zu sein und verwandelt sich in Philosophie.

Die Beispiele hiervon auf sehr verschiedenen Forschungsgebieten sind zahlreich.

Faßt man diejenige Gruppe von Wissenschaften in's Auge, die sich vorwiegend mit dem Ehrentitel der „exacten“ Wissenschaften zu schmücken liebt, so ist in diesen auf methodische Strenge des Verfahrens angewiesenen Kreisen begreiflicher Weise mehr und mehr das Bedürfnis entstanden, sich über das Wesen der Methode selbst zu orientiren. Dieses Bedürfnis zielt ab auf eine Erneuerung der Logik; und unter die Aufgaben dieser Logik wird es einmal gehören, ohne Preisgebung der wahren Errungenschaften des aristotelischen Organon die Lehre von den deductiven Schlußarten erheblich zu verfeinern und zu verschärfen, sodann die Normalgesetze für dasjenige Denken festzustellen, welches von der Beobachtung des einzelnen Phänomens zur Formulirung allgemeiner Gesetze emporsteigt. Die Mathematik, seit Pythagoras und Plato mit der Philosophie eng verschwistert, seit Leibniz vermöge der schwierigen Grundgedanken der Infinitesimalrechnung mit gewissen uralten Problemstellungen der Metaphysik in directe Fühlung gebracht, hat neuerdings vermöge ihrer metageometrischen Untersuchungen über den analytisch erweiterten Raumbegriff solche Bahnen betreten, welche naturgemäß in ein bedeutsames Kapitel der philosophischen Erkenntnistheorie auslaufen müssen. Indem sie unsere räumliche Anschauungsform mit der ihr immanenten euklidischen Geometrie als speciellen Fall viel allgemeinerer Denkmöglichkeiten erfäßt, will und soll sie uns freilich nicht zu mystischen Phantasieen verführen, gibt aber den Untersuchungen über die formalen Gesetze und Grenzen

unseres anschaulichen Erkennens schärfere Gestalt und bestimmte Richtung. Nach demselben Ort hin weisen gewisse Betrachtungen über die Fundamentalbegriffe der Mechanik. Die Physik hat mit dem Princip von der „Erhaltung der Kraft“ eine universelle Maxime aufgestellt, unter deren Anleitung sie innerhalb des empirisch gegebenen Naturgeschehens wichtige Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen großen Naturagenzien aufzuhellen im Stande gewesen ist; an dasselbe Princip haben sich aber auch weitreichende Schlüsse auf die entlegenste Vergangenheit und fernste Zukunft des materiellen Universums geknüpft, welche in das Feld der philosophischen Kosmologie hinübergreifen. Die Selectionstheorie Darwin's, eines der einflussreichsten Fermente der Gegenwart, besitzt unzweifelhaft das Verdienst, den Kantischen Gedanken der allgemeinen Descendenz- und Transmutationslehre durch ein enormes Beobachtungsmaterial unterstützt und auf rationelle Weise hypothetisch ergänzt zu haben. Indem sie die geahnte Entwicklung des Stammbaums sämtlicher Organismen aus einem einfachen Urorganismus auf die Wirksamkeit bestimmter innerlicher und äußerlicher Factoren zurückzuführen sucht, liefert sie einen bedeutsamen Beitrag zu derselben speculativen Kosmologie; einen Beitrag übrigens, dessen Vereinbarkeit mit der für die Theorie der unorganischen Naturphänomene üblichen Erklärungsart ein noch der Erörterung harrendes Problem enthält. In mehr als einer Hinsicht hat sich die Physiologie als anregend und bahnbrechend erwiesen. Einmal liefert sie uns in ihrer Durchforschung der organischen Bedingungen sinnlicher Empfindung und Anschauung sehr interessante Bestätigungen der alten philosophischen Lehre von der durchgängigen Relativität und subjectiven Bedingtheit der secundären Qualitäten; — ein Gedankengang, der wiederum in die Erkenntnistheorie einmündet. Sodann hat sich von physiologischen Experimentaluntersuchungen aus seit zwanzig Jahren die Psychophysik entwickelt, eine Disciplin, welche, wie man auch über die Haltbarkeit mancher ihrer vielfach angefochtenen

mathematischen Grundformeln urtheilt, jedenfalls bei wissenschaftlicher Weitergestaltung der Psychologie zur Verwerthung kommen wird. Aber auch von ganz anderen Forschungsprovinzen her fließen wichtige Beiträge. Die Philologie, welche in ihrer Function als Grammatik schon seit den Zeiten der Stoiker zu der Logik in sehr naher Beziehung steht, ist seit der epochemachenden Entdeckung des Sanskrit und des indogermanischen Sprachstammes zur Mutter der vergleichenden Sprachforschung geworden, einer in immer weiterem Umkreis und immer großartigerem Styl analytisch und combinatorisch vorschreitenden Wissenschaft. Sie wirft in das räthselhafte Dunkel der prähistorischen Entwicklung des Menschengeschlechts helle Streiflichter und beleuchtet so stellenweise den Akerboden, welchen die Philosophie der Geschichte bearbeiten soll. Sie erkennt die letzten bedeutungsvollen Elemente der Sprache in den sogenannten „Wurzeln“, jenen Urdörtern, deren continuirliche und nach vielen Richtungen sich spaltende Lautumänderung und Bedeutungsmetamorphose durch den Stammbaum näher und entfernter verwandter Idiome hindurchverfolgt werden kann. Die unabweisbare Endfrage, woher jene Wurzeln selber stammen, wie sie im menschlichen Geiste entsprungen sind, wie überhaupt das Menschengeschlecht und innerhalb desselben das menschliche Individuum zur sinnlichen Verlautbarung seiner innerlichen Gedankenwelt gelangt, sie stellt ein psychologisches, ein eminent philosophisches Problem, an welchem sich der Scharfsinn manches heute lebenden Denkers mit steigendem Erfolge versucht hat. Die Rechtsgelehrsamkeit hatte sich längere Zeit geistlich auf rein geschichtliche Forschungen beschränkt; neuerdings hat sie begonnen, philosophisch über den Ursprung und die Gültigkeitsbedingungen ihrer Fundamentalbegriffe nachzudenken. Die Begriffe der moralischen Zurechnung, der Verantwortlichkeit, der Willensfreiheit und andere axiomatische Voraussetzungen des juristischen Denkens drängen unvermeidlich in die Untersuchungssphäre der Psychologie, der philosophischen Ethik, ja mitten

in die dunkelsten und dornenvollsten Mysterien der Metaphysik hinein. Die Theologie, soweit sie nicht in bloßer Geschichte der überlieferten Glaubenssätze und Glaubensurkunden aufgeht, sondern in den Tiefen der menschlichen Natur den Wurzeln alles religiösen Glaubens nachspürt, sieht sich in ungefähr dieselben Theile der Philosophie hineinversetzt wie die Jurisprudenz. Selbst ein rein historischer Kopf — wenn es einen solchen gibt! — muß und wird in Ruhestunden sich selbst gegenüber die Fragen aufwerfen: zu welchem Zwecke eigentlich die Geschichte der Vergangenheit aufgedeckt oder reconstruirt werden soll? Inwiefern dies dem menschlichen Erkenntnißbedürfniß Befriedigung gewähren kann? Mit welchen Mitteln und mit welchem Grade von Wahrscheinlichkeit eine solche Reconstruction möglich ist? Sobald sich aber der Historiker auf derartige Gewissensfragen ernsthaft einläßt, hört er auf bloßer Historiker zu sein und wird zum Philosophen. Ob er dann seine Gedanken im Pulte oder in dem geheimen Schreine seines Privatbewußtseins verschließt, ob er sie der Welt mittheilt, dies ändert an der Sache nichts. Er philosophirt, sobald er über diese Dinge nachdenkt. Und es gibt hervorragende Geschichtsschreiber, die mit philosophischen Reflexionen dieser Art nicht hinter dem Berge gehalten haben. Genug, von allen Seiten her convergiren die Hauptstraßen der heutigen Wissenschaft auf das philosophische Centrum hin; und hier befindet sich Alles in Bewegung, in Fluß und Gährung, in einem lebendig energischen Gestaltungsdrang, angesichts dessen man sich der Neugier nicht erwehren kann, zu welcher Art von Weltansicht sich dieser geistige Proceß wohl articuliren, und ob Etwas oder wieviel von den großen Traditionen der Vergangenheit in der Philosophie der Zukunft erhalten bleiben werde.

Eine schwere, bedenkliche Schlußfrage! Sie mit Bestimmtheit beantworten wollen, hieße der Geschichte vorgreifen wollen; es sei denn, daß man sich auf Entwurf eines individuellen Programms, auf Mittheilung wissenschaftlicher Glaubensartikel von lediglich per-

fönllichem Charakter beschränkt und damit die universelle Bedeutung der Frage sofort fallen läßt. Subjective Projecte zu enthüllen, kann hier nicht meine Absicht sein. Indessen der objective Rückblick und Ueberblick selbst läßt einige generelle Umriffe Desjenigen hervortreten, was die Wissenschaft actuell enthält und worauf sie abzielt. Und hiervon mögen denn zum Schluß einige Andeutungen erlaubt sein. Man wird nicht fehlgreifen mit der Ansicht, daß in der wissenschaftlichen Welt- und Lebensauffassung der Gegenwart zwei von jenen großen Traditionen, trotz ihres radicalen Gegensatzes, noch unvermittelt nebeneinanderbestehen, und daß die Zukunft irgendwelche Ausgleichung oder Entscheidung zwischen ihnen zu liefern den Beruf haben wird. Zwar die Namen und der geschichtliche Ursprung sind vergessen, aber die Gedanken selbst haben sich in anonymer Ueberlieferung forterhalten; hauptsächlich wohl deshalb, weil sie, in gewissen natürlichen Denkanlagen der allgemeinen Menschenvernunft begründet, sich immer von Neuem erzeugen. Das mechanistische Erklärungsideal coeristirt heute thatsächlich noch mit der Lehre von der Substantialität der Form; und zwar ebenso auf theoretischem, wie auf praktisch-moralischem Gebiet. Dies gilt zunächst von der heutigen Naturauffassung, welche, ungeachtet aller „monistischen“ Bestrebungen, durchaus kein homogenes Ganze bildet. Es liegen hier in mehr oder weniger latentem Streit miteinander zwei Grundansichten, deren eine den causalen Ablauf der succedirenden Weltzustände aus den mit absichtsloser Gesetzmäßigkeit eintretenden Constellationen der Weltpartikeln ableiten möchte, wobei also jede typische Form der Naturproducte als selbstloses Accidens gedacht wird, während die andere umgekehrt der typischen Form eine gewisse Spontaneität zuerkennt, mithin das Spiel der Atome gewissen Naturideen unterworfen sein läßt. In die erste Klasse gehören die ätiologischen Wissenschaften der unorganischen Natur; also die Physik und Chemie, deren theoretische Fundamente, bei unaufhörlicher Erweiterung der Empirie, in fort-

während der Umwandlung begriffen sind; sodann auch die Physiologie, soweit sie die organischen Specialvorgänge in physikalische und chemische Prozesse aufzulösen bestrebt und fähig ist. In die zweite Klasse gehören die morphologischen Disciplinen; also insbesondere die organische Entwicklungslehre, unter welche auch die Descendenz- und Selectionstheorie fällt. Ob und wie eine Ausgleichung dieses factisch fortbestehenden Gegensatzes möglich ist, muß die Zukunft lehren. Aber es fehlt nicht an Anzeichen dafür, daß man, auf eine gewisse eigensinnig inmanente, bei aller Macht äußerlich mechanischer Einwirkung, doch von innen her regirende Entwicklungs- und Gestaltungsstrebung stoßend, entweder zu dem resignirten Eingeständniß genöthigt sein wird, daß das mechanistische Erklärungsideal hier zu scheitern droht, oder, ohne die nur postulirte Durchführbarkeit jenes Ideals preiszugeben, den Entschluß faßt, den gesammten Weltmechanismus einer allgemeinen Welttechnik unterworfen zu denken. Namentlich dann macht sich das geltend, wenn man die psychologischen Attribute und Leistungen der organischen Wesen nicht, wie dies aus methodologischen Nützlichkeitsgründen in der Regel geschieht, ignorirt, sondern mit in Betracht zieht. Eines eigenen Urtheils in dieser Angelegenheit enthalte ich mich an diesem Ort. Nur sei noch erwähnt, daß mutatis mutandis die nomokratische Ansicht der platonischen Ideenlehre sich mit spinozistischer Naturnothwendigkeitstheorie, und die idiotypische Entelechieenlehre des Aristoteles mit morphologischer Entwicklungstheorie zwanglos zur Deckung bringen läßt. Auf moralisch-praktischem Felde scheinen ähnliche Gegensätze einer ähnlichen Ausgleichung zu harren. Die Sittenlehre, Gesellschafts- und Staatsauffassung des griechischen Alterthums, wie sie sich in der ethisch-communistischen Idealconstruction der platonischen Republik ausgeprägt zeigt, unterwirft das politische Atom, die menschliche Einzelperson, durchaus den Zwecken der Gesamtheit und deducirt aus diesen das für den Einzelmenschen gültige Gesetz. Die Staats- und Rechtsphilosophie der neueren Zeit, wie sie seit

Grotius und Hobbes bis auf Rousseau sich ausgebildet hat, stellt dem antiken Ideal eine atomistisch-mechanische Auffassung gegenüber, deren sprechende Analogie zur rein mechanistischen Naturlehre des Cartesius wohl aus wirklicher Stammverwandtschaft hervorgegangen ist. Sie will die Sittlichkeit des Individuums, die politische und Rechtsordnung der Gesellschaft aus den moralischen Impulsen, dem angeborenen Rechtsanspruch und Gerechtigkeitsinn oder auch dem Egoismus der Einzelnen, aus der Collision, der Reibung und dem Compromiß zwischen den Vielen psychomechanisch ableiten, auf ähnliche Weise wie der Physiker den Bewegungszustand eines Körpersystems aus den individuellen Kraftwirkungen und Wechselbeziehungen der zum System vereinigten Einzelkörper ableitet. Aus ihrem Gesichtspunkt erscheint das Ganze als Mittel, nicht als Zweck für den Einzelnen. Wer mit aufmerkamen Blicken die praktischen Controversen der Gegenwart verfolgt, der wird wohl finden, daß diese diametral entgegengesetzten Auffassungsweisen noch heute nebeneinanderbestehen, und daß irgendein Austrag zwischen ihnen das Ziel zu sein scheint, auf welches die Zukunft hinarbeiten wird. Uebrigens bleibt ein weiter Spielraum von Denkmöglichkeiten offen; und da bei der Ausgestaltung philosophischer Weltansichten außer der rein verstandesmäßigen Einsicht noch ganz andere Geisteskräfte der menschlichen Natur energisch mitbetheiligt sind, so scheinen bestimmtere Prophezeiungen nicht thunlich.

Vor allen Dingen aber gibt es eine Denkaufgabe, mit welcher verglichen die Erörterung von Problemen der eben berührten Art doch nur secundäre Bedeutung besitzt; eine Aufgabe, deren Stellung man als die bleibende Hinterlassenschaft des Weisen von Königsberg zu betrachten hat. Dies ist die aus dem Bewußtsein der Subjectivität aller menschlichen Ansichten, Ueberzeugungen, Hypothesen und Theorien entspringende Aufgabe der Selbstkritik. Der skeptisch-kühle Zug, welcher durch die heutige Gelehrtenwelt geht, und der auf das philosophische Denken eine heilsam erfrischende Wirkung ausübt, er

weht aus kantischen Regionen herüber. Versteht man unter dem Namen „Metaphysik“ eine Theorie der Vorbedingungen des empirisch Gegebenen, so trat die vorkantische Metaphysik in der angemessenen Rolle einer apodiktischen Wissenschaft vom absoluten Wesen der Dinge auf. Diese Präntention ist seit Kant nicht mehr möglich. Hingegen Metaphysik als Discussion und Prüfung menschlicher Ansichten über das Wesen der Dinge bleibt nicht nur möglich, sondern ist sogar Verstandespflicht. Die allgemeinsten Grundbegriffe und Grundsätze, welche vor wie nach Kant vom gewöhnlichen Menschenverstande wie von der strengen Wissenschaft mit dem stillschweigenden Anspruch auf ihre axiomatische Gültigkeit in Anwendung gebracht worden sind, bedürfen sehr entschieden der kritischen Revision. Wir verwenden die Begriffe der Möglichkeit und Nothwendigkeit, des Raumes und der Zeit, der Continuität und der unendlichen Theilbarkeit, der beharrlichen Substanz und des Geschehens, der wirkenden Ursache und des Zwecks, der Masse, der Trägheit und der Kraft, des gesetzlich geordneten Weltganzen und des selbständigen Atoms, der organischen Entwicklung und des causalen Mechanismus, des Materiellen und des Geistigen, der sittlichen Verantwortlichkeit, der Verpflichtung und der psychologischen Determination, — wir verwenden diese und manche andere Begriffe je nach Bedarf und mit dem Vertrauen auf ihren objectiven Erkenntnißwerth, ohne sie in der Regel einer Prüfung auf ihre Haltbarkeit und Compatibilität hin unterworfen zu haben. Wir glauben an die Gewißheit zahlreicher Grundsätze, an die Berechtigung nicht weniger Postulate, wir ziehen aus diesen mit dem Bewußtsein richtigen Schließens näher und entfernter liegende Consequenzen, während doch neben dem logischen Formalprincip des Widerspruchs, worin das exclusive Verhältniß zwischen der Bejahung und der Verneinung desselben Urtheilsinhaltes ausgesprochen wird, kaum irgendwelche Fundamentalüberzeugungen aufweisbar sein dürften, deren Evidenz- und absolute Allgemeingültigkeit wirklich über jeden Zweifel erhaben wäre. Hier



liegen Probleme, deren gründliche Erörterung einen einzigen Werth und eine centrale Bedeutung besitzt. Hier fesselt uns eine Arbeit, die nie rasten darf, wenn das menschliche Denken nicht in selbstverschuldeter Unmündigkeit stecken bleiben soll. Sie hat, verglichen mit allen, auch den universellsten Unternehmungen der Specialforschung im Gebiete der Natur, des Geistes und der Geschichte, den Rang einer Fundamentalwissenschaft κατ' ἐξοχήν. Sie soll und muß den Wissensstoff, welcher von der Specialforschung zu Tage gefördert wird, auf Schritt und Tritt sorgsam beachten und entgegennehmen. Sie weiß aber zugleich, daß der letzte und höchste Maßstab für unsere Ueberzeugungen in der Logik gegeben ist. Sie wird keinen von den großen Gedanken der Vergangenheit jeweilig herrschenden Tagesmeinungen leichtfertig zum Opfer bringen, keinen aber auch im Widerspruch gegen echten Erkenntnißfortschritt eigensinnig festhalten. Sie soll, im lebendigen Bewußtsein der durch alle Jahrhunderte menschlicher Geistesbildung hindurchwaltenden Gedankentcontinuität eine Tradition pflegen, welche höher steht als jede temporäre Schulüberlieferung. Sie zu pflegen ist unsere Pflicht. Denn ein Zeitalter ohne Philosophie wäre ein Zeitalter ohne Cultur.

Verlag von A. J. Trübner in Straßburg.

Einleitung  
in die  
**vergleichende Religionswissenschaft**

von

**Max Müller.**

Vier Vorlesungen nebst zwei Essays  
**über falsche Analogien in der vergleichenden Theologie**  
und  
**über die Philosophie der Mythologie.**

Zweite unveränderte Auflage. 8. pp. V, 353.

Mit dem Portrait des Verf. 1876.

**Preis: 6 M.**

„Was Max Müller schreibt, enthält immer so viel des Anregenden und Belehrenden, daß man dem rastlosen Arbeiter für jede seiner Gaben zu neuem Danke verpflichtet ist. Daß dies auch von den vorliegenden Vorlesungen über Religionswissenschaft gelte, erweist schon aus dem äußeren Umstande, daß dieselben seit ihrem ersten Erscheinen überall mit regstem Interesse aufgenommen wurden und zahlreiche Besprechungen veranlaßt haben.“

(Literar. Centralblatt).

„Die hohe Bedeutung dieses Werkes, das einen Ausblick auf ein neues Gebiet der Wissenschaft eröffnet, ist so unverkennbar, wie der Adel und die Schönheit der sprachlichen Form, in die es gegossen, bewundernswürdig ist.“

(Wiener Abendpost.)

**Vorlesungen**

über den

**Ursprung und die Entwicklung der Religion**

mit besonderer Rücksicht auf die Religionen des alten Indiens

von

**Max Müller.**

8. XVI. und 439 S. 1880.

**Preis: 7 M.**

„Es ist das große Verdienst Max Müller's, von diesem Abweg (daß alle Religion ursprünglich Fetichismus sei), auf welchem von wirklicher Erkenntniß der Religion keine Rede sein kann, die Forschung zurück und in das richtige Geleise eingelenkt zu haben. Auch er geht von dem echt modernen Grundsatz eines gesunden Realismus aus, daß die Religion als eine in steter Entwicklung begriffene Erscheinung bis zu ihrem Ursprung historisch verfolgt und dann in ihren Entfaltungen begriffen werden müsse. Aber mit diesem historischen Begreifen der Religion hat er ganz anders Ernst gemacht, unvergleichlich gründlicher und besonnener als irgend Einer vor ihm.“

(Deutsche Literaturztg. 1880 Nr. 2.)

Im Verlage von **A. J. Grübner** in Straßburg erschien:

Zur  
**Analysis der Wirklichkeit.**

Eine Erörterung der Grundprobleme der Philosophie

von

**Otto Liebmann.**

**Zweite, beträchtlich vermehrte Auflage.**

8<sup>o</sup>. 680 Z. — Preis: M. 9. —

**Inhalt:**

Vorwort zur ersten Auflage. — Vorwort zur zweiten Auflage. —  
Prolegomena.

**Erster Abschnitt:** Zur Erkenntniskritik und Transscendental-  
philosophie. — Idealismus und Realismus. — Ueber die Phänomenalität  
des Raumes. — Anhang. — Raumcharakteristik und Raumdeduction. — Ueber  
subjective, objective und absolute Zeit. — Ueber relative und absolute Be-  
wegung. — Zur Theorie des Lebens. Erstes Kapitel. II. Zweites Kapitel.  
— Die Logik der Thatsachen oder Causalität und Zeitfolge. — Die Meta-  
merkmale des Apriori

**Zweiter Abschnitt:** Zur Naturphilosophie und Psychologie.  
Ver Betrachtungen. Erste Meditation. Id. Zweit: Meditation. — Ueber den  
philosophischen Werth der mathematischen Naturwissenschaft. — Einige Worte  
über das Atom. — Platonismus und Darwinismus. — Das Problem des  
Lebens. — Aphorismen zur Kosmogonie. (Methologie und Philosophie,  
Himerische Metis, Bedenken, Geogenie, Causalität und Teleologie, Ewige  
Faltungese. Idenernung im Unicum.) — Ueber den Instinct. — Die  
Affection der Verhellungen. — Ueber die Existenz abstracter Begriffe.

**Dritter Abschnitt:** Zur Metaphisik und Ethik. — Ideal und Wirk-  
lichkeit. — Das ästhetische Ideal. — Das ethische Ideal.

Die ungewöhnlich glänzige Aufnahme, welche das sämtliche Haupt-  
gebiete und Grundfragen der Philosophie behandelnde Werk gefunden hat, er-  
möglichte der Verlagshandlung schon nach drei Jahren die Veranstaltung einer  
zweiten, beträchtlich vermehrten Auflage. Die Vermehrungen, bestehend in  
zahlreichen Notizen und einigen neuen Kapiteln, ergänzen das Werk nach mehreren  
Seiten hin und vervollständigen die Ausführung des vom Titel angedeuteten  
Fundamentalgedankens.

Die Stärke von Liebmann's Buch liegt in der echt wissenschaftlichen  
Kritik, kraft welcher er fendet, was wirklich gewonnene Einsicht und  
was Hypothese ist und problematisch bleibt; sie liegt in dem mathe-  
matischen Sinn und der naturwissenschaftlichen Bildung bei der Behand-  
lung der Erkenntnislehre, in welcher die Psychologie der Sinne zu-  
sammenwirkt mit dem Logischen und Psychologischen.

(M. Carrière in der Allg. Ztg.)

**Gedanken und Thatsachen.**

Philosophische Abhandlungen, Aphorismen und Studien

von

**Otto Liebmann.**

Erstes Heft: Die Arten der Nothwendigkeit. — Die mechanische Natur-  
erklärung. — Idee und Entelechie.

8. 121 Z. Preis M. 2. 50.

Verlagsdruckerei von G. O. L. in Darmstadt.

*Compliment  
the author*

A

# NEW LOGICAL MACHINE.

BY

ALLAN MARQUAND, PH.D.

[REPRINTED FROM THE PROCEEDINGS OF THE AMERICAN ACADEMY OF  
ARTS AND SCIENCES, VOL. XXI.]



## XVII.

## A NEW LOGICAL MACHINE.

BY ALLAN MARQUAND, PH. D.

Presented by Invitation, November 11, 1885.

**DURING** the year 1881 I constructed a logical machine somewhat similar to the well-known machine of Prof. Jevons, and printed logical diagrams for problems involving as many as ten terms.\* This earlier instrument and the logical diagrams formed the basis of the machine illustrated on the accompanying plate. The new machine was constructed in Princeton during the winter of 1881-82, by my friend Prof. C. G. Rockwood, Jr., whose mechanical skill and untiring patience gave me invaluable assistance. The machine was made from the wood of a red-cedar post, which once formed part of the enclosure of Princeton's oldest homestead. It measures 32 cm. high by 21 cm. wide and 15 cm. deep. Like the instrument of Prof. Jevons, and that of Prof. Venn, it is constructed for problems involving only four terms, but more readily than either of those instruments admits of being extended for problems involving a larger number of terms.

The face of the machine (Fig. I.) presents to view sixteen small pointers representing the sixteen logical combinations of the symbols *A*, *B*, *C*, and *D*, with their negatives *a*, *b*, *c*, *d*. These combinations are so arranged that all the *A* combinations are found in the two vertical columns to our left, the *a* combinations in the two vertical columns to the right. The *A* combinations are subdivided vertically into the *B* and *b* combinations, and the *a* series in like manner. Both are also subdivided horizontally into the *C* and *c* combinations, and each of these again into the *D* and *d* combinations. Thus the uppermost pointer to the left represents the combination *A B C D*, the horizontally adjoining one *A b C D*, the next *a B C D*, and so on until we reach the lowermost to the right, which is *a b c d*. Below the pointers may be seen the two operation keys marked *1* and *0*, and the four positive and four negative letter keys under their respective symbols.

---

\* *Philos. Mag.*, October, 1881, pp. 266-270.

The *I* key may be called the *restoration key*. It prepares the machine for a new problem, by raising all the pointers to the horizontal position. The *O* key may be called the *destruction key*, as when pressed down it allows the pointers to fall. The function of a *letter key* is to sustain in the horizontal position the pointers representing the corresponding negative combinations. Thus, if the *A* key is pressed, the *a* pointers are sustained; if the *b* key is pressed, the *B* pointers are sustained; and similarly for all the remaining letter keys.

Turning now to Fig. II., the mechanism by which this is effected will be easily seen. On the inner face of the machine, and corresponding to the pointers, are sixteen drops, some of which are pictured in the horizontal position, and some as fallen. The two operation keys move rectangular frameworks, each consisting of four vertical brass rods fastened together, and carrying pins which reach all of the sixteen drops. The framework of the *O* key moves on the inner, that of the *I* key on the outer side of the drops, both horizontally. If we wish to bring all the pointers to the horizontal position and hold them there, both operation keys are pressed down. The *I* key raises all the drops. Releasing first the *O* key, its framework is drawn back by a fixed spring, and by means of its pins holds the drops in position; on releasing the *I* key, its framework is drawn back so as not to interfere with subsequent operations. Each letter key operates two vertical or two horizontal rods, free to revolve on their axes. In each rod are set four pins, conveniently bent, so that when the rods are partially revolved, by pressure of the letter keys, the pins are made to sustain the drops in the horizontal position without raising those which have fallen. The rods return to their original position, by means of small spiral springs, as soon as the pressure of the letter keys is released. The desired motion is communicated to the rods by means of cat-gut strings, there being two such strings from each letter key. Thus the *A* key operates the two vertical rods which are to hold the *a* drops; the *b* key the rods for holding the *B* drops; and the other letter keys in like manner. By this device it will be seen that, if we should press the *A* key (this holds the *a* combinations), and then the *O* key, only the *A* pointers will fall; or, if both the *A* and *B* keys are depressed (this holds the *a* and *b* combinations), and then the *O* key, only the *A B* pointers will fall; and similarly for the other combinations.

To utilize the instrument for the solution of logical problems, we first raise all the pointers to the horizontal position. This will indicate the state of a logical universe of four terms before the introduction of premises. Now, since the establishment of any combination



Fig. I.



Fig. II.





means the negation of some other, we may express our premises in negative form. Thus, in general,  $A \prec B$  (every  $A$  is  $B$ ) may be expressed  $A b \prec 0$  ( $A$ 's which are  $b$  do not exist). This we express upon our machine by pressing down the letter keys  $A$  and  $b$ , and then the destruction key. The falling of the  $A b$  pointers indicates exactly the change effected in the logical universe by the introduction of the premise  $A \prec B$ . We may then continue to impress as many premises as we please, until all the pointers have fallen. The following formulæ\* will suffice to illustrate the manner in which premises may be reduced from the positive to the negative form.

| Positive Form.                     | Negative Form.                                               |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| (1.) $A \prec B . . . . .$         | $A b \prec 0.$                                               |
| (2.) $A + B \prec C . . . . .$     | $\begin{cases} A c \prec 0. \\ B c \prec 0. \end{cases}$     |
| (3.) $A \prec B + C . . . . .$     | $A b c \prec 0.$                                             |
| (4.) $A \prec b + C D . . . . .$   | $\begin{cases} A B c \prec 0. \\ A B d \prec 0. \end{cases}$ |
| (5.) $A B \prec C . . . . .$       | $A B c \prec 0.$                                             |
| (6.) $A \prec B C . . . . .$       | $\begin{cases} A b \prec 0. \\ A c \prec 0. \end{cases}$     |
| (7.) $A (B + C) \prec D . . . . .$ | $\begin{cases} A B d \prec 0. \\ A C d \prec 0. \end{cases}$ |
| (8.) $A \prec B (C + D) . . . . .$ | $\begin{cases} A b \prec 0. \\ A c d \prec 0. \end{cases}$   |

Having expressed our premises upon the machine, and their effect being recorded by the pointers, it only remains for us to read off the conclusion. The entire conclusion is represented by the fallen pointers, and might be expressed as their joint sum; or it may be viewed as the logical sum of the combinations represented by the horizontal pointers. Thus, the premises of Barbara,  $A \prec B$  and  $B \prec C$ , give as the entire conclusion read negatively,

$$\left. \begin{array}{l} A b C \\ A b c \\ A B c \\ a B c \end{array} \right\} \prec 0.$$

\* The sign  $\prec$  is that used by Mr. C. S. Peirce for the general sign of inference.  $A \prec B$  means, if  $A$ , then  $B$ . Viewed in the light of class extension, it means the class  $A$  is included in the class  $B$ . The sign of addition is here used in the non-exclusive sense; thus,  $A + B$  means either  $A$  or  $B$ , or both. The expression  $AB$  means, when designating a class, the individuals which belong to both classes  $A$  and  $B$ ; when designating a quality, the combination of the qualities  $A$  and  $B$ .

Read positively, the conclusion is,

$$A B C + a B C + a b C + a b c = 1;$$

or, more briefly,

$$B C + a b = 1.$$

Ordinarily, the conclusion called for is part only of the total conclusion. Thus, syllogism with the above premises asks for a conclusion involving only  $A$  and  $C$ . An inspection of the dial-plate will show us the conclusion  $A < C$ , and also other conclusions involving relations between other terms than  $A$  and  $C$ ; thus,

$$c(A + B) < 0; b < a + c, \text{ etc.}$$

Nor is it necessary that our conclusions should be limited to relations between terms given in the premises, as may be seen in the solution of the following problems.

#### PROBLEM I.

Let us suppose that there are four girls at school, Anna, Bertha, Cora, and Dora, and that some one had observed that

- (1.) Whenever either Anna or Bertha (or both) remained at home, Cora was at home; and
- (2.) When Bertha was out, Anna was out; and
- (3.) Whenever Cora was at home, Anna was at home.

What information is here conveyed concerning Dora?

Indicating by the capital letters the fact of *remaining at home*, and by the small letters that of *going out*, our premises are

$$\begin{aligned} A + B < C &= \left. \begin{array}{l} A c \\ B c \end{array} \right\} < 0 \\ b < a &= b A < 0 \\ C < A &= C a < 0 \end{aligned}$$

and, impressing them upon the machine, there will result the state of things indicated by Fig. 1. From this we may read off the conclusion,

$$\begin{aligned} D < A B C + a b c. \\ d < A B C + a b c. \end{aligned}$$

Or, if Dora remain at home, her three sisters will be all at home or all out; and the same will be true if Dora goes out.

## PROBLEM II.

If  $A = B$  and  $B = C$ , what may be said of  $D$ ?

Impressing upon the machine our premises,

$$(A = B) = \left. \begin{array}{l} A \prec B \\ B \prec A \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} A b \prec 0 \\ B a \prec 0 \end{array} \right\}$$

$$(B = C) = \left. \begin{array}{l} B \prec C \\ C \prec B \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} B c \prec 0 \\ C b \prec 0 \end{array} \right\}$$

the same state of the logical universe is produced as by the premises of the preceding problem. Hence,

$$D \prec A B C + a b c.$$

PRINCETON COLLEGE,  
Princeton, N. J.

1795

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

...

... the ... of ...

...

...





ÜBER DIE  
**URSACHE DES SCHLAFES**

EIN VORTRAG

gehalten in der ersten allgemeinen Sitzung der 49. Versammlung Deutscher Naturforscher und  
Aerzte in Hamburg am 18. September 1876

VON

**W. PREYER**

---

STUTTGART  
VERLAG VON FERDINAND ENKE  
1877





7. J. M. M. M.

10

ÜBER DIE  
**URSACHE DES SCHLAFES**

---

**EIN VORTRAG**

gehalten in der ersten allgemeinen Sitzung der 49. Versammlung Deutscher Naturforscher und  
Aerzte in Hamburg am 18. September 1876

VON

**W. PREYER**

---

**STUTT GART**  
**VERLAG VON FERDINAND ENKE**  
**1877**

Druck von **GEBRÜDER KRÖNER** in Stuttgart.



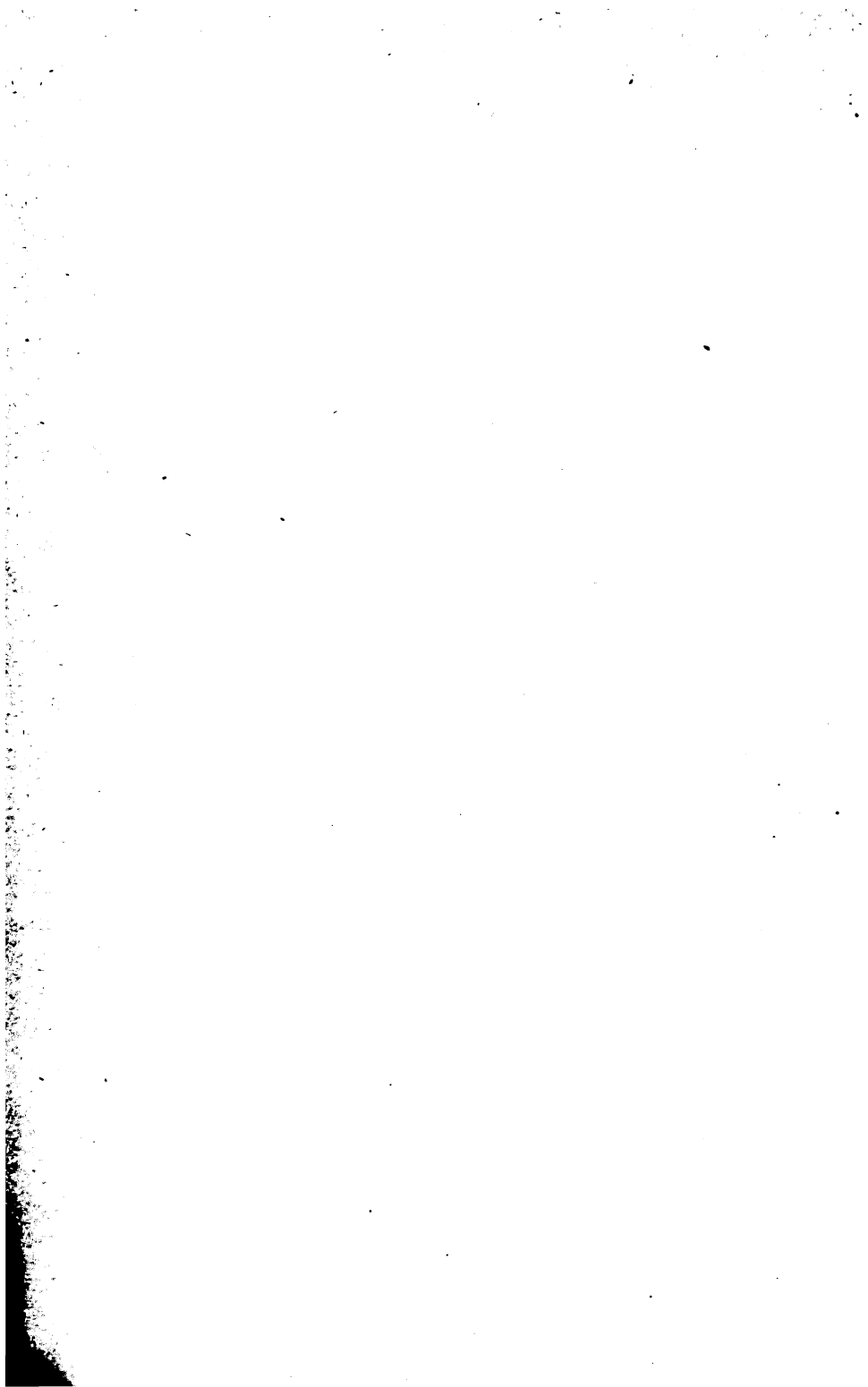
## V o r w o r t.

---

Obwohl der wesentliche Inhalt dieses Vortrags noch hypothetisch ist, habe ich doch der verschiedenseitigen Aufforderung, ihm durch den Druck eine weitere Verbreitung zu verschaffen, Folge gegeben, weil auf diesem Gebiete nur durch das Zusammenarbeiten Vieler genügendes factisches Material beigebracht werden kann, um die aus physiologischen Ueberlegungen und Experimenten abgeleiteten Consequenzen an der Erfahrung in der Praxis zu prüfen.

Die schriftliche Ausarbeitung der freien Rede wurde dadurch bedeutend erleichtert, dass mir ein Stenogramm des Tageblattes der Naturforscherversammlung zur Verfügung stand, welches mit den hier eingeflochtenen Notizen das Skelett einer künftigen grösseren Arbeit bildet.

---



Unter den vielen Räthseln des Daseins, an welche die Menschheit sich wie an ein Selbstverständliches gewöhnt hat, und deren Lösung dem Forscher auf unbestimmte Zeit verlagert scheint, nimmt eine hervorragende Stelle ein das periodische Schwinden der höheren Geistesthätigkeit, das Problem vom Wechsel des Wachseins und Schlafens.

Seit Jahrtausenden wird daran gearbeitet. Aber soviele Schriften die hypnologische Literatur umfasst, man findet, dem Grundsätze Morgagni's beitreten, *non numerandae sed perpendendae observationes*, eine erstaunlich geringe Ausbeute an wirklich brauchbarem Material. Zwar liegen über die Phänomenologie des menschlichen Schlafes einige Beobachtungen vor, und über den Winterschlaf mehrerer Thiere sind interessante Experimente bereits angestellt, aber die Hauptsache, die Aetiologie, ist so gut wie unbekannt. Man hat sich diese Aufgabe dadurch wesentlich erschwert, dass man kritiklos von Hippokrates an, die künstlich durch allerlei Betäubungsmittel hervorgerufenen Narkosen, asphyktische, soporöse, comatöse, somnolente, krankhafte Zustände und auch den Scheintod von dem gesunden, periodischen, normalen, ich möchte sagen, physiologischen Schlafe, nicht gehörig trennte. Der mythologische Irrthum, welcher dem allbändigenden, Menschen und Götter beschleichenden, in dem Berge der Vergessenheit ruhenden Endymion, der Personification des Schlafes, des Sohnes der Nacht

und Zwillingbruders des Todes, unter anderen Attributen auch den Mohn verlieh, hat sich Jahrhunderte hindurch in der medicinischen Wissenschaft erhalten. Wir wissen jetzt wohl, dass die Vergiftung mit Opium etwas ganz anderes ist, als der normale Schlaf, und müssen streng unterscheiden den natürlichen und den künstlichen Schlaf. Nur von den Ursachen des ersteren ist hier die Rede, und zwar nur mit Bezug auf höhere Thiere und den Menschen. Kaum lohnt sich aber die Mühe in der Unmasse unklarer Schriften über den normalen Schlaf, die vermeintlichen Ursachen desselben, die *causae proximae et remotiores*, kritisch zu sichten. Ich hebe nur Weniges heraus.

Aristoteles und Galen widersprechen einander und letzterer erklärt schliesslich unumwunden, er wisse nicht zu sagen, wodurch der Schlaf verursacht werde. Spätere, weniger ehrlich und weniger vorsichtig, stellten bis in die neueste Zeit die abenteuerlichsten Hypothesen auf. Bald soll das Einschlafen auf einer Austrocknung, bald wieder auf einer Ansammlung von Feuchtigkeit, ja sogar auf einer Veränderung der Milz, auf einer Zunahme, dann wieder Abnahme der Blutmenge im Gehirn, auf einer Compression des Gehirns, einem Collaps seiner Ventrikel beruhen. Einige setzen eine Anhäufung von Kohlensäure voraus, andere eine Erschöpfung der Nerven. Johannes Argenterius, der 1540 ein wortreiches Buch über Schlafen und Wachen schrieb, hält die Abnahme der »eingeborenen Wärme« für die Ursache des natürlichen Schlummers, was immerhin vernünftiger erscheint, als eine neuere Annahme, der Schlaf beruhe auf einem Erregungszustande des Grosshirns. Ihren Gipfelpunkt erreichte übrigens die physiologische Phantasie im Jahre 1818, als ein junger Arzt <sup>1)</sup> allen Ernstes die Ansicht zu begründen versuchte, dass das Einschlafen durch eine Explosion verursacht werde, indem die »positive und negative Elektrizität des Gehirns« sich abgleichen sollen.

Wenn ich bei einer so grossen Anzahl von Hypothesen es unternehme, eine neue Ansicht über die Ursache des Schlafes aufzustellen, so glaube ich dazu berechtigt zu sein, weil von den vorhandenen nicht Eine sich des Beifalls kompetenter Richter erfreut. Keine der bisher ausgesprochenen Meinungen erklärt nämlich den Schlaf als Folgeerscheinung anderer bekannter Erscheinungen, sondern jede setzt etwas voraus, was völlig unbewiesen dasteht. Keine trägt auch den feststehenden Thatsachen genügend Rechnung.

Ich gehe von der alltäglichen Wahrnehmung aus, in Betreff derer alle, die über die Ursache des Schlafes geschrieben haben, einig zu sein scheinen, davon nämlich, dass sowohl körperliche wie geistige Ermüdung den natürlichen Schlaf zur natürlichen Folge hat. Dies kann in der That nicht geleugnet werden. Ermüdung der Sinnesorgane, namentlich des Auges und Ohres, Ermüdung der Muskeln, Ermüdung des Gehirns gehen dem Schlafe vorher. Und da die Sinneswerkzeuge die peripheren Endorgane sensorischer Nerven sind, die Muskeln als die peripheren Endorgane motorischer Nerven morphologisch und physiologisch gelten können, endlich die Ganglienzellen des Gehirns, an deren Bestand die geistige Arbeit gebunden ist, als centrale Endorgane von Nerven anzusehen sind, so kann man sagen: der physiologische Schlaf tritt dann ein, wenn Endorgane des Nervensystems ermüdet sind.

Meine Grundvoraussetzung verlangt nun, dass jeder beliebige geistige Process mit einem lebhaften Sauerstoffverbrauch seitens des Substrates im Gehirn verbunden sei. Keine Willensäusserung, keine Empfindung oder gar Wahrnehmung auf irgend welchem Sinnesgebiet, keine Leidenschaft, sei sie erst im Entstehen, gleichsam als glimmender Funke, sei sie zur Flamme schon angefacht, kurz keine einzige Manifestation der Gehirnthätigkeit kann zu Stande kommen, ohne dass der Sauerstoff, den das Blut in das



Gehirn bringt, von den Ganglienzellen verzehrt wird. Fehlt es der Ganglienzelle an Blutsauerstoff, dann erlöschen die Bewusstseinsthätigkeiten, die Aufmerksamkeit wird lahm, dann steht das Wollen und Denken still, wie im Schlafe. Finden jene psychischen Prozesse statt, dann fehlt es der Ganglienzelle an Sauerstoff nicht.

Dieser Satz ist durch directe Versuche noch nicht bewiesen, aber an sich von hoher Wahrscheinlichkeit und auf dem Wege bewiesen zu werden. Seine Wahrscheinlichkeit sprach unzweideutig zuerst, wie ich finde, Alexander von Humboldt im Jahre 1797 aus in einer sehr merkwürdigen Stelle seines berühmten Buches »Ueber die gereizte Muskel- und Nervenfasern nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt \*),« wo er geradezu sagt, dass, wenn auch das Denken selbst weder ein chemischer Process, noch Folge mechanischer Erschütterung ist, es doch keineswegs unphilosophisch scheine, »fibröse Bewegung oder chemische Zersetzungen im Seelenorgane« gleichzeitig mit dem Denken anzunehmen, und dass während der »sensoriellen Kraftäusserungen« Sauerstoff absorbirt werde, beim Wachsein mehr als im Schlafe, denn bei angestrengtem Nachdenken ströme mehr Blut in das Gehirn, gerade wie bei der Muskelanstrengung die Muskelgefäße stärker gefüllt seien. Namentlich steigt eine »ungeheure Masse« arteriellen, also sauerstoffreichen Blutes durch die Halsschlagadern in den Kopf, und kehrt venös, also sauerstoffarm daraus zum Herzen zurück. Der verschwundene Sauerstoff muss vom Gehirn zurückgehalten, d. h. zu Oxydationen verbraucht worden sein.

In der That geht aus Versuchen, die in meinem Laboratorium angestellt wurden, hervor, dass es, die Leber vielleicht ausgenommen, kein Gewebe im ganzen Organismus gibt, welches den rothen Blutkörperchen so rapide, wie das Hirngewebe, den Sauerstoff entzieht, so schnell die Disso-

ciation des Sauerstoffhämoglobins herbeiführt, selbst bei niedriger Temperatur <sup>3)</sup>). In dieser chemischen Beziehung verhält sich das Gehirn ähnlich dem Muskel. Denn auch dieser entzieht bekanntlich viel Sauerstoff dem durchströmenden Blute. Und ferner: wenn man die zu einer Drüse führenden, die den Muskel versorgenden Gefäße unterbindet, so stellt jene ihre secretorische Function ein, dieser seine Contraktionen. Ebenso stellt das Gehirn seine Arbeit zum Theil ein, wenn die beiden Carotiden unterbunden oder comprimirt werden.

Auch ist bekannt, dass nach grossen Blutverlusten leicht Schlagsucht eintritt. Dass hierbei der Mangel an Sauerstoff es ist, welcher in erster Linie die Abnahme der Hirnthätigkeit, der sensorischen wie motorischen, bedingt, geht mit Wahrscheinlichkeit u. a. aus Experimenten hervor, bei denen ohne Unterbindung der Gefäße und ohne Aderlässe ähnliche Erscheinungen eintreten, wenn nur die Aufnahme des atmosphärischen Sauerstoffs in das Blut in den Lungen erschwert und sistirt wird, etwa durch Verdrängen desselben mittelst Kohlensäure und besonders, um giftige Nebenwirkungen auszuschliessen, mittelst Stickstoff, der so allmählich im künstlich geschlossenen Athmungsraum zunimmt, dass es zu keinem Krampf kommt, sondern nur Schlaf oder ein schlafähnlicher Zustand und Scheintod und, falls keine Hilfe erfolgt, der Tod eintritt.

Solche Versuche sind in den Jahren 1872 und 1873 in meinem Laboratorium ausgeführt worden <sup>4)</sup>. Die Thiere athmen langsam und continuirlich zunehmende Mengen der sauerstoffverdrängenden Gase mit der Luft ein. Alle Reizungserscheinungen bleiben dann aus und die Gehirnfunktionen erlöschen ganz allmählich wie beim Einschlafen. Auch ist das Erwachen solcher Asphyktischer, wenn ihnen Sauerstoff wieder zugeführt wird, ein allmähliches, wie das physiologische Erwachen. So verschieden auch die Anlässe zur Unthätigkeit

des Gehirns bei diesen Versuchen und beim natürlichen Schläfe sind: der allmähliche Eintritt derselben bei allmählicher Sauerstoffentziehung ist eine leicht zu constatirende Erscheinung in beiden Fällen.

Nach allem Diesem wird ein Zweifel gegen die Nothwendigkeit reichlicher Zufuhr des Blutsauerstoffs für die Inganghaltung der Gehirnthatigkeit im wachen Zustande schwerlich begründet werden können. Alle psychischen Prozesse, bei denen die Aufmerksamkeit betheiligt ist, erfordern feste chemische Bindung des Sauerstoffs, welchen das Blut in die Hirntheile bringt. Daher beim Mangel desselben, sei es durch Zufuhr sauerstoffarmen Blutes, sei es durch Zufuhr von zu wenig sauerstoffreichem Blute, Erlöschen der Aufmerksamkeit, Bewusstlosigkeit, Schlaf.

Hierdurch entsteht nun die Frage, ob etwa der natürliche periodische Schlaf auf dem ersteren Wege oder dem zweiten zu Stande kommt, ob also im Schläfe die Blut- und damit die Sauerstoffzufuhr zu den Ganglienzellen vermindert ist oder ob in sie nur weniger Sauerstoff gelangt, ohne Verminderung der Blutzufuhr. Da aber schlechterdings nicht angenommen werden kann, dass das zuströmende arterielle Blut im Schläfe weniger Sauerstoff enthält, als im wachen Zustande, so ist die Fragestellung vielmehr diese: Wird die für das Zustandekommen geistiger Prozesse erforderliche Sauerstoffmenge, welche das Blut in das Gehirn bringt, im Schläfe etwa anders verwendet, als beim Wachsein und wie? oder gelangt im Schläfe weniger Sauerstoff in das Gehirn, weil weniger Blut in dasselbe strömt, als während des Wachseins?

Diese Alternative wird gemeiniglich für nicht völlig erledigt erachtet, weil die Ergebnisse der Experimente einander zur Zeit noch zum Theil widersprechen sollen. Ich finde jedoch, dass die factischen Resultate der Versuche sich, soweit sie mir bekannt sind, in Einklang bringen

lassen. Nur die Behauptungen stehen sich gegenüber. Einige Frühere, wie Marshall Hall und der grosse Haller und nach ihnen viele andere, meinten, das Gehirn sei während des Schlafes hyperämisch, die überfüllten Venen sollten dabei eine Compression desselben bedingen: andere dagegen, wie Blumenbach, treten für eine Abnahme der Blutmenge des Gehirns im Schlafe ein, und Durham (1860) sah bei trepanirten Thieren, denen Glasplättchen in die Schädelknochen eingekittet wurden, die Gehirnoberfläche blass werden, nachdem sie vorher roth gewesen. Er behauptet, im tiefen Schlafe trete keinesfalls Hyperämie, sondern Anämie durch Contraction der Arterien ein, und diese Verminderung der Blutmenge im Gehirn sei die Ursache des Schlafes. Somit hätte Blumenbach Recht und mit ihm Viele, die noch heute dasselbe aufrecht erhalten. In Wahrheit hat aber keine von beiden Parteien Recht. Die erstere hat nicht ein einziges Experiment zu ihren Gunsten anführen können; eine Zunahme der Blutfülle während des natürlichen Schlafes ist noch niemals constatirt, sondern immer nur behauptet worden. Die andere Partei beruft sich zwar auf mehrere schlagende Versuche, bei denen wirklich die kleinen Gefässe sich bis zum Verschwinden des Lumens verengten, aber soviel ich finde, beziehen sich alle diese Fälle nur auf künstlich durch Betäubung, z. B. mittelst Chloroform, oder pathologisch herbeigeführte schlafähnliche Zustände. Durham beobachtete chloroformirte Thiere. In dem aufgeklärten England gehörte damals wie jetzt viel Muth dazu, eine Vivisection ohne schmerzstillende Mittel anzustellen. Diejenigen Forscher, welche Trepanirte ohne solche Eingriffe und Anomalien untersuchten, sahen durchaus keine regelmässige Erweiterung oder Verengung der Blutgefässe des Hirns und der Hirnhäute, sondern nur die schon von Realdo Colombo im 16. Jahrhundert entdeckten respiratorischen Hebungen und Senkungen des Gehirns und den Puls. Gute Experimente stellte namentlich

Roelen an der 1549 in Bonn bei Nasse arbeitete <sup>5)</sup> und Valentin, welcher winterschlafende Murmelthiere, ohne dass sie wach wurden, trepaniren konnte und dann weckte <sup>6)</sup>. Die Hirngefässe veränderten ihr Aussehen nicht. Es war wenigstens durchaus keine regelmässige Verengerung wahrzunehmen. Ueberhaupt nöthigen alle mir bekannten Erfahrungen über diesen Gegenstand dem beizupflichten, was schon Lenhossek aussprach, dass nämlich der natürliche gewöhnliche Schlaf weder auf einer Steigerung, noch auf einer Verminderung des Blutzuflusses zum Gehirn beruhen kann. Wohl aber können durch künstlich herbeigeführte Hyperämie und Anämie und damit entsprechende Zu- und Abnahme der Cerebrospinalflüssigkeit im Gehirn bewusste Zustände herbeigeführt werden. Um diese handelt es sich aber hier nicht. Man muss vielmehr bei Ermittlung der Ursache des natürlichen Schlafes davon ausgehen, dass während desselben weder erheblich mehr, noch weniger Hämoglobin-Sauerstoff durch die Arterien in das Gehirn gelangt.

Dann aber bleibt nach dem Vorigen nichts anderes übrig, als dass er eine andere Verwendung findet im Schlaf, als beim Wachsein, und es fragt sich welche?

Ich antworte, dass während des Wachseins von der Muskelfaser und der Ganglienzelle gewisse Stoffe erzeugt werden, welche im Ruhezustande nicht oder nur in minimaler Menge vorhanden sind, aber je grösser die Anstrengung und je intensiver die Sinnesthätigkeit waren, um so schneller entstehen, um so mehr sich anhäufen müssen; dass diese Producte der Muskel- und Gehirnthätigkeit, die Ermüdungsstoffe, leicht oxydabel sind, und wenn Reize fehlen, den Sauerstoff an sich reissen, und sich selbst damit oxydiren. Dieses, behaupte ich, geschieht im Schlaf. Ist die Oxydation und damit Beseitigung der Ermüdungsstoffe weit fortgeschritten, so genügen schon schwache Reize, den Blutsauerstoff der Ganglienzelle wieder zuzuwenden: man erwacht. Häufen jene

Stoffe während des Wachseins sich wieder an, so nimmt die Erregbarkeit ab, die Bewusstseinschwelle steigt, es tritt Ermüdung und Schlaf ein, wenn nicht starke Reize den Sauerstoff verhindern die Ermüdungsstoffe zu oxydiren, indem sie ihn selbst benöthigen. Denn im wachen Zustande ist es eben dieser Sauerstoff, welcher für die Inanghaltung der willkürlichen Muskelaction, wie der psychischen Vorgänge verbraucht wird. Das ist die Grundlinie der neuen Theorie. Es ist also zunächst darzuthun, dass wirklich solche Körper wie die Ermüdungsstoffe sich bilden und anhäufen, dann dass sie einschläfernd wirken. Ersteres ist bereits seit Jahren bewiesen. Letzteres habe ich selbst experimentell festgestellt.

Berzelius hat schon 1807 im todten Muskel eine Säure, die Fleischsäure oder Fleischmilchsäure, entdeckt und 1841 in dem Fleische geätzten Wildes davon mehr, in den Muskeln gelähmter Extremitäten weniger gefunden, als in denen gesunder Thiere. 1850 stellte E. du Bois-Reymond in einer berühmten Arbeit die Reaction der lebenden Muskeln fest. Er fand sie neutral zum Alkalischen neigend, wenn sie ruhten, sauer, wenn sie tetanisirt wurden. Inzwischen hatte Liebig mehr Kreatin im Fleische lebhafter wilder Thiere gefunden, als in dem ruhender, zahmer, und Helmholtz im Jahre 1845 ermittelt, dass der tetanisirte Muskel mehr in Weingeist lösliche Stoffe und weniger in Wasser lösliche enthält, als der ruhende. Hiermit war die Grundlage der Myochemie geschaffen: während der Muskelcontraction finden chemische Processe statt, bei denen gewisse Verbindungen auf Kosten anderer erzeugt werden. Johannes Ranke bestätigte und erweiterte diese Entdeckungen, indem er bewies, dass der Muskel während seiner Thätigkeit die Producte seines Stoffwechsels in sich aufhäuft, namentlich Milchsäure und Kreatin. Und Milchsäure ist im gesunden, ruhenden, lebenden Muskel überhaupt nicht vorhanden.

Man hat bekanntlich auch auf ganz anderem Wege nachzuweisen versucht, dass bei der Arbeit solche chemische Umsetzungen stattfinden. Von vielen Forschern ist dargethan worden, dass die Ausscheidungen des Körpers nach angestrenzter Muskelarbeit andere sind, als in der Ruhe. So lebhaft der Streit darüber sich gestaltet hat, welche Aenderungen eintreten, dass überhaupt Aenderungen eintreten, kann nicht bestritten werden; wenigstens ist die Steigerung der Kohlensäureausathmung durch die Lungen bei der Arbeit nicht zu leugnen.

Endlich hat schon im Jahre 1858 Claude Bernard hervorgehoben, was später von mehreren durch quantitative Bestimmungen erhärtet wurde, namentlich zuerst von Ludwig und Sezelkow, dass der arbeitende Muskel an das ihn durchströmende Blut mehr Kohlensäure abgibt, und ihm mehr Sauerstoff entzieht, als der ruhende.

Also ist ein Zweifel darüber unzulässig, dass im wachen thätigen Zustande in den bluthaltigen Muskeln lebhaftere chemische Zersetzungsprocesse stattfinden, als in der Ruhe; somit wird in der grössten Ruhe, d. h. während des Schlafes, eine Beseitigung solcher Substanzen, wie sie während der Thätigkeit erzeugt werden, durch Oxydation wohl stattfinden können. Dieselben werden jedenfalls, wenn sie vor Eintritt der Ruhe angehäuft waren, in derselben abnehmen müssen.

Nicht ganz so sicher, aber im höchsten Grade wahrscheinlich ist es, dass für die nervösen Centralorganè dasselbe gilt, und vielleicht auch für die peripheren Nerven. Zwar wird über eine Säurebildung peripherer Nerven bei ihrer Thätigkeit noch gestritten — und auch meine eigenen Beobachtungen lassen es zweifelhaft, ob der lebende Nerveninhalt sauer reagiren kann — es handelt sich aber hier nicht um die Nerven in ihrem Verlauf, sondern um die Endapparate derselben, und da fällt abermals eine von E. du Bois-Reymond entdeckte Thatsache, nämlich das Um-

schlagen der neutralen Reaction frischer elektrischer Organe beim Zitterwels in die saure, nach der Erschöpfung beim Sterben des Thieres, schwer in's Gewicht. Die Hauptsache aber ist, dass das Gehirn und Rückenmark, vor allem die graue Substanz des Grosshirns, also die Ganglienzellen, und auch die Sympathicusganglien nach den Beobachtungen von Gscheidlen nicht nur sauer reagiren, sondern eine fixe Säure enthalten — die höchst wahrscheinlich Milchsäure ist — wenn sie zur Untersuchung gelangen, d. h. nachdem sie gelebt haben, also thätig gewesen sind. Freilich widersprechen sich noch die Versuche darüber, ob eine Zunahme der Säurebildung in der Ganglienzelle, wenn diese von der Ruhe zur Thätigkeit übergeht, wenn also das Gehirn erwacht, stattfindet oder nicht. Man müsste zu diesem Behufe nicht elektrisch tetanisiren, sondern die verschiedensten Hirnthheile bei trepanirten Thieren, während sie schlafen und wachen, auf ihre Reaction untersuchen, was ausführbar ist. Nur der Mangel an Versuchsthieren hat mich verhindert, solche Experimente anzustellen. Einstweilen verhält es sich bezüglich der Frage nach der Nervenreaction, wenn man die Gesamtheit der vorliegenden, einander widersprechenden Angaben verwerthet, so, dass eine Säurebildung sowohl in dem sich leicht mit Carmin tingirenden Axencylinder peripherer Nerven, wie in der grauen Substanz des Gehirns beim Absterben wahrscheinlich, bei der Ermüdung möglich ist.

Was von anderer Seite beigebracht wurde, um eine Psychochemie zu begründen, indem man prüfte, wie nach anhaltender geistiger Anstrengung die Ausscheidungen des Körpers sich verändern, ist wenig werth. Es wurde nach gesteigerter Hirnthätigkeit beim Menschen die Menge der ausgeschiedenen Phosphorsäure und Schwefelsäure vermehrt gefunden. Aber diese Angaben sind nicht bestätigt worden und überhaupt derartige Befunde sämmtlich zweifelhaft. Auch handelt es sich im vorliegenden Falle zunächst nicht



darum, wie bei ungewöhnlich gesteigerter Geistesarbeit der Stoffwechsel des Gehirns sich verändert, sondern nur darum, ob er im gewöhnlichen wachen Zustande ein anderer, als im Schlafe ist. Und dieses wird nach Allem, was sonst vom Chemismus fungirender und ruhender Organe bekannt ist, allerdings angenommen werden müssen. Ein factischer Beweis aber für die Nothwendigkeit gesteigerter chemischer Prozesse bei gesteigerten psychischen Vorgängen ist bis zur Stunde nicht geliefert. Denn so wahr es ist, dass im Gehirn chemische Umsetzungen stattfinden müssen, weil das arterielle Blut auch im Gehirn venös wird, so ist doch nicht zu vergessen, dass im Schlafe so gut wie beim Wachsein die das Blut aus dem Hirn wegführenden Venen eben nur venöses Blut enthalten. Gerade hierin liegt jedoch ein guter Anhaltspunkt für die Untersuchung, da man noch nicht weiss, ob das Blut der Jugularvenen nach dem Schlafe andere Producte, als nach anhaltender Thätigkeit der Sinnesorgane enthält, oder vielleicht im ersteren Falle quantitativ anders zusammengesetzt ist, als im letzteren. Es mag die Behauptung gewagt klingen, dass in der Nacht, wenn das Gehirn relativ ruht, jenes Venenblut in Bezug auf seinen Wassergehalt, seinen Gasgehalt, seine »Extractivstoffe« andere Zahlen dem Analytiker liefern wird, als bei Tage, wenn das Gehirn arbeitet. Was aber für das Muskelblut gilt, kann auch für das Hirnblut gelten.

In jedem Falle ist es wahrscheinlich, dass bei der Thätigkeit der Sinne und des Willens die Energie der oxydativen chemischen Zersetzung centraler Ganglienzellen die bei Sinnesruhe und Willensruhe (im Schlafe) weit übertrifft.

Nimmt nun die Dauer oder Intensität einer Anstrengung, sei es der Muskeln, sei es des Gehirns zu, so wird bekanntermaassen durch Ermüdung die Arbeit unterbrochen. Und wenn die höchste Anstrengung vorherging, kann sie sogleich einen festen Schlaf zur Folge haben, welcher z. B. nach



Beendigung einer stundenlangen Schwimffahrt oder nach einem Dauerlauf mit höchster Anspannung der Kräfte ebenso momentan nach Erreichung des Zieles eintreten kann, wie nach einer vielstündigen angestregten Speculation über einen einzigen Gegenstand, bei vollkommener Muskelruhe. Hier ist dann, meine ich, einerseits in der Muskelfaser, andererseits in der Ganglienzelle, die Bildung der Ermüdungsstoffe sehr schnell, ihre sauerstoffanziehende Wirkung maximal. Dem Gehirn wird plötzlich der zum Wachsein nothwendige Sauerstoff entzogen. Denn so fasse ich die von Johannes Ranke über die Wirkung der bei der Thätigkeit der Muskeln erzeugten Stoffe auf diese selbst und die Nerven auf. Durch viele Versuche stellte er fest, dass jene Stoffe, die beim Muskeltetanus sich bilden, einem frischen, unverletzten Muskel wieder einverleibt, ihn leistungsunfähig machen, ihn ermüden. Namentlich die Milchsäure und das Kreatin, nicht die Kohlensäure, erwiesen sich als solche »ermüdende Stoffe«. Durch Auswaschen derselben mit indifferenten Flüssigkeiten wurde die Leistungsfähigkeit wieder hergestellt oder wenigstens die Ermüdung zum grossen Theil beseitigt. Der Muskel konnte dann wieder Arbeit leisten, d. h. Gewichte heben, die er während der künstlichen Ermüdung nicht zu heben vermochte. Dabei sank die Erregbarkeit nach einer vorübergehenden Erhöhung, wie es bei der natürlichen Muskelermüdung beobachtet wird. Die Schlussfolgerung ist daher vollkommen berechtigt, dass auch im gewöhnlichen Leben die Ermüdung der Muskeln zu Stande kommt durch Anhäufung jener Producte des während der Arbeit gesteigerten Muskelstoffwechsels, und dass während der Ruhe der Blutstrom dieselben nach und nach auswäscht, und der Blutsauerstoff sie nach und nach verbrennt.

Aehnliches muss auch für die Nervenermüdung gelten.

Hier ist aber streng zu scheiden das Verhalten der peripheren Nerven von dem der nervösen Centralorgane. Die ersteren werden von den Muskelermüden, Milchsäure und Kreatin, nicht wie Muskeln afficirt, vielmehr ihre Erregbarkeit erhöht, wie Ranke gezeigt hat. Anders die Centralorgane. Diese können sehr wohl, wie derselbe Beobachter schon hervorhob, secundär durch die ermüdenden Stoffe der Muskeln in Mitleidenschaft gezogen werden, da die graue Substanz mehr Wasser, als das Blut enthält, und dieses bei der Muskelarbeit nachgewiesenermaassen concentrirter und weniger alkalisch wird. Man kann sich in der That vorstellen, dass die geistige Ermüdung und damit Schläfrigkeit nach gesteigerter Muskelaction wesentlich durch die Ablagerung der Muskelproducte im Gehirn bedingt sei, welche den Sauerstoff in Beschlag nehmen.

Die andere Art der Schläfrigkeit, welche aber im gewöhnlichen Leben ungleich seltener vorkommt, die nach gesteigerter geistiger Anstrengung eintretende, würde dann auf einer Anhäufung der im Gehirn selbst entstehenden Thätigkeitsproducte, darunter namentlich Milchsäure, beruhen.

Aber in doppelter Hinsicht ist dieses noch durch weitere Untersuchungen klar zu legen. Denn bewiesen ist noch nicht, dass die Ganglienzelle im wachen Zustande mehr Säure bildet, als im Schlafe \*) — es ist nur wahrscheinlich — und nicht bewiesen ist, dass die Ermüdungsstoffe auf das Gehirn ermüdend dadurch wirken, dass sie den für den Ablauf psychischer Vorgänge, den für die Verwerthung der Reize, den für die psychophysische Bewegung nothwendigen Sauerstoff des Blutes an sich reißen. Doch auch dieses ist wahrscheinlich. Wenigstens stimmen sämtliche Erfahrungen über das Eintreten des natürlichen Schlafes bei Gesunden Abends und bei Tage, nach reichlicher Nahrungsaufnahme, seine Periodicität, seine ungleiche Tiefe und Dauer vortrefflich mit

jener Auffassung zusammen, zu der auch alle meine Versuche passen.

Geht man davon aus, wie ich es thue, dass ein Willensimpuls nur dann zu Stande kommt, dass jeder Sinnesreiz nur dann von einer Empfindung begleitet ist, wenn die centrale Ganglienzelle dem Blute ein gewisses Quantum Sauerstoff entnehmen kann, so wird die Ansicht plausibel. Denn die intermediären Producte der Muskel- und Gehirn-thätigkeit sind viel leichter oxydirbar, als die stickstoffreichen Substanzen im Innern der lebendigen Zelle, welche erst zerfallen müssen, um leicht oxydable Körper zu geben. Das Zerfallen tritt während der Thätigkeit, wenn viele und starke Reize einwirken, d. h. im wachen Zustande, ein und bedarf des Sauerstoffs in reichem Maasse; während des Schlafes aber, wenn die Reize fehlen, findet der Blutsauerstoff grossentheils eine andere Verwendung, als beim Wachsein. Bei Tage oxydirt er sauerstoffarme Verbindungen in den Muskelfasern, im Parenchym der verschiedenartigsten Organe, in der Ganglienzelle, und hilft dadurch die schon merklich sauerstoffreicheren Ermüdungsstoffe erzeugen. Bei Nacht sind es eben diese ermüdenden Stoffe, die ihn vorzugsweise in Beschlag nehmen, so dass die psychischen Prozesse und willkürlichen Muskelbewegungen still stehen. Im wachen Zustande bei Tage wird die vollständige Verbrennung der Ermüdungsstoffe wesentlich durch den immer erneuerten Anprall der Reize, die das Leben mit sich führt, verhindert, und der Zerfall der Albumine hervorgerufen. Fehlen die Reize, so tritt die zweite Art der Sauerstoffbindung und damit Schlaf ein. So ist das periodische Wechseln von Schlaf und Wachsein begreiflich gemacht, die Begünstigung des ersteren durch Ruhe, Dunkelheit, Stille erklärlich. Die Tiefe und Dauer des Schlafes hängt ab von der Menge der aufgehäuften Ermüdungsstoffe bei ungestörter Sauerstoffzufuhr in das Hirn und in die Muskeln, wie in die übrigen

Organe. Auch dass man bei Tage durch Nichtsthun und Abwehr der Gedanken, dass man bei monotonen Schallwahrnehmungen leicht einschläft, wird begreiflich, wenn man erwägt, dass jederzeit ein gewisses Quantum ermüdender Stoffe im Organismus sich angehäuft finden muss, die, so lange die Reize einwirken, zunehmen, wenn die mit Sauerstoffzehrung verbundenen Reizwirkungen aber aufhören, oder bis zur hochgradigen Ermüdung, d. h. Erschöpfung gesteigert werden. ihrerseits den Sauerstoff des Blutes für sich in Beschlag nehmen. Dabei werden die anhaltende Spannung der Aufmerksamkeit, auch ohne äussere Reize, und die übertriebene Muskelbewegung, die Ermüdung des Willens, wie sie der Forscher am Instrument und der Marode beim Marsche erlebt, welche in ihren Endwirkungen ähnlich sind, auch physiologisch in ihren Erstwirkungen einander nahe gerückt.

Was aber den von früheren Autoren vielfach discutirten Mittagsschlaf, die *Meriliutio*, betrifft, so ist bei ihm zweierlei ursächlich in Betracht zu nehmen. Wenn die Verdauung im Gang ist, enthalten die Verdauungsorgane mehr, demnach das Gehirn jedenfalls normal weniger Blut als sonst. Es kann also durch Verminderung der Menge des zum Gehirn gehenden Blutes, somit auch Blutsauerstoffs, der Schlummer der Siesta schon bedingt sein, welcher auch subjectiv anders beschaffen ist als der Nachtschlaf, und keinesfalls, wie Einige früher meinten, durch eine Stauung des Blutes in den Gehirngefässen durch Druck des Magens auf die Aorta und deren Aeste, zu Stande kommt. Enthielt jedoch die Nahrung sehr viele Substanzen, aus denen sich leicht oxydirbare Körper ähnlich den Ermüdungsstoffen, oder mit ihnen identisch, schnell sich bilden können, so werden diese, die zum Theile schon von den Blutcapillaren des Magens resorbirt werden, vorzüglich im Gehirn sich ablagern und dort den Blutsauerstoff für sich in Anspruch nehmen. Daher das *non studet*



*libenter* des Gesättigten. Es scheint mir im Grossen und Ganzen die Neigung zum Mittagsschlaf grösser bei südlichen Völkern, die vorwiegend pflanzliche Nahrung geniessen, als bei Nordländern, die mehr Fleisch zu sich nehmen, im Sommer grösser, als im Winter.

Die Hitze wirkt erschlaffend, sie fordert zur Ruhe auf, zur Vermeidung starker Reize, sie verscheucht ernste Gedanken; sie begünstigt daher die Ableitung des Sauerstoffs von dem Substrate der sensorischen und motorischen Functionen, und damit die Verwendung desselben zur Verbrennung der immer vorhandenen, gewissermaassen rückständigen Ermüdungsstoffe, d. h. das Schlummern und die Trägheit, zumal der Wärmeverlust des Körpers ein geringerer, die Arbeitsleistung herabgesetzt ist. Dagegen wirkt grosse Kälte vielleicht nur dadurch hypnotisch, dass eine Verengerung der Hautgefässe, ein zu grosser Wärmeverlust, und Verengerung der Hirngefässe stattfindet, indem allein schon zur Erwärmung der eingeathmeten Luft so viel Körperwärme verbraucht wird, dass die sonst für das Wachsein unerlässliche Blutmenge den Ganglienzellen nicht mehr zur Disposition steht, es sei denn, dass künstliche starke Reize sie ihnen zuwenden. Jedenfalls handelt es sich beim Schlaf durch grosse Wärme, wie bei dem durch grosse Kälte, um andere Zustände, als beim natürlichen periodischen Schläfe, dem eine Anhäufung von Ermüdungsstoffen unmittelbar vorhergeht.

Für diesen kommt es nun darauf an, zu zeigen, dass die letzteren nicht nur Ermüdung, sondern beim unermüdeten Organismus eine solche Steigerung der Ermüdung herbeiführen können, dass Schläfrigkeit und Schlaf eintritt.

Die hundertfältig bewiesene-Thatssache, dass leicht diffundirende Stoffe in der Nahrung, wie Alkohol, Opium und viele andere Gifte, vom Magen aus schnell resorbirt, zuerst ihre Wirkungen auf das Gehirn ausüben, machte es mir

wahrscheinlich, dass leicht diffundirende, ermüdende Stoffe, wie sie der Organismus selbst erzeugt, nach künstlicher Einführung in geeigneten Verbindungen und Lösungen auch eine künstliche Ermüdung und dann Schläfrigkeit und Schlaf herbeiführen könnten.

Ich habe daher an möglichst verschiedenartigen kaltblütigen und warmblütigen Thieren solche Versuche zunächst mit Milchsäure angestellt, als dem in erster Linie in Betracht kommenden Producte der Muskelaction, dem Ermüdungsstoff, welcher sowohl von den Muskeln wie vom Gehirn erzeugt wird und in beiden sich anhäuft.

Das Hauptergebniss dieser sehr zahlreichen Experimente ist gewesen, dass allerdings in vielen Fällen Ermüdung, Arbeitsmüsst, Schlafheit, Schläfrigkeit und auch ein dem natürlichen Schiabe durchaus ähnlicher oder mit ihm identischer Zustand eintritt, nachdem Milchsäure oder milchsaures Natron in grösseren Mengen in den Magen oder — bei vielen Thieren — unter die Haut gebracht worden ist, vorausgesetzt, dass starke Sinnesreize ferngehalten werden. Auch dann tritt in vielen Fällen Gähnen, Schläfrigkeit und Schlaf ein, wenn nicht die Milchsäure als solche oder nicht fertige Lactate eingeführt werden, sondern nur die Bedingungen für deren reichliche Bildung gegeben sind, so nach ausgiebiger Einfuhr von Kohlehydraten.

In allen Fällen, wo nach Einverleibung der Milchsäure oder des Natriumlactats Schlaf eintrat, fand ich die Athemzüge ein wenig vertieft und ihre Frequenz etwas vermindert, die Reflexerregbarkeit normal, nur nach grossen Gaben herabgesetzt, bei Warmblütern die Körpertemperatur nach sehr grossen Gaben vermindert. Kleine Thiere, wie Mäuse und Schwalben und andere kleine Vögel, können sogar während des Schlafes in kurzer Frist durch subcutane Injection um mehrere Grade abgekühlt werden, auch wenn die injicirte Lösung von der Eigenwärme des Thieres war. Grössere



Individuen dagegen vertragen enorme Quantitäten, ohne den geringsten Nachtheil.

Der Schlaf ist bei Thieren von dem natürlichen nicht zu unterscheiden, namentlich die Reflexerregbarkeit vorhanden. Beim Einschlafen benehmen sie sich wie Schlaftrunkene, machen öfters ergötzliche Versuche wach zu bleiben; beim Wecken wie Erwachende, taumeln bisweilen, ermuntern sich aber meistens in wenigen Augenblicken und nehmen gern Nahrung und Wasser zu sich. Wenn man sie aber in ruhigen matt erleuchteten Räumen sich selbst überlässt, schlafen sie leicht wieder ein, um später ganz munter zu erwachen.

Zu solchen Versuchen ist es nothwendig, gleich alte gleichartige Thiere von derselben Mutter zu verwenden und bald das eine, bald das andere als Controlthier zu benutzen.

Man muss dafür sorgen, dass die Beleuchtung nicht stark sei, dass kein Geräusch in der Nähe stattfindet und keine Erschütterung. Das Fernhalten der Reize ist von fundamentaler Wichtigkeit für das Gelingen dieser Experimente. Auch muss man dieselben über grosse Zeiträume ausdehnen, da manche Thiere, wenn sie nicht beschäftigt sind, von selbst einzuschlafen pflegen. Wenn ich nun möglichst alle Fehlerquellen in Betracht ziehe, bleibt das Resultat übrig, dass in sehr vielen Fällen, in denen ich die verschiedenartigsten Thiere, Säugethiere, Vögel und Amphibien, in der beschriebenen Weise behandelte, diese Thiere dieselben Erscheinungen zeigten, wie schlafende Thiere, ohne die geringsten störenden Nebenwirkungen.

Dies ermuthigte zur Ausdehnung der Versuche auf Menschen. Ich begann mit mir selbst. Ich habe unzweifelhaft nach Einführung von milchsaurem Natron nicht nur ein starkes Ermüdungsgefühl, zumal Unlust zu arbeiten, zu gehen, zu denken, sondern auch eine beinahe unüberwindliche Schlaflost herbeigeführt. Ja, regelmässig nach reich-



lichem Genusse geronnener Milch tritt bei mir Schläfrigkeit ein. Und diese Thatsache ist es sogar, die vor Jahren mich zur Untersuchung der Bedingungen des Schlafes anregte.

Leider ist aber der Erfolg nicht constant, weder bei Thieren, noch bei Menschen. Bei einigen bleibt jede hypnotische Wirkung aus, die Versuchsindividuen verhalten sich nur ruhig. Und überhaupt zeigen sich bemerkenswerthe Verschiedenheiten bezüglich der Zeit des Eintritts, der Dauer und der Intensität des Schlafes, ohne dass ich bis jetzt im Stande wäre, diejenigen individuellen Unterschiede namhaft zu machen, auf welche es dabei ankommt.

Ich sprach daher im Sommer des vorigen Jahres öffentlich den Wunsch aus, in grösserem Umfange an Menschen mit den Ermüdungsstoffen, besonders Milchsäure und Milchsäure bildenden Substanzen, Versuche anzustellen <sup>9)</sup>. Namentlich schienen mir solche Fälle von Agrypnie dazu geeignet, in welchen die Kranken nicht durch fortwährende Schmerzen erregt werden, in welchen die Nothwendigkeit ruhig zu bleiben und die Unthunlichkeit geistiger Anstrengung eine normale Ermüdung nicht zu Stande kommen lassen, in denen endlich narkotische oder andere giftige Hypnotica, wie Morphinum oder Chloralhydrat, nur um Schlaf herbeizuführen, in steigender Dosis zum Schaden des Nervensystems verordnet werden. Auch machte ich darauf aufmerksam, dass bei gewissen Geisteskrankheiten, besonders mit gesteigerter motorischer Thätigkeit und Aufregung, die Herbeiführung künstlicher Ermüdung durch Milchsäure und Lactate zu versuchen sei.

Auf diese Aufforderung hin sind mir trotz der kurzen Experimentirzeit von kaum einem Jahre, nicht wenige briefliche und gedruckte Mittheilungen über die Wirkungen der Milchsäure zugekommen. Und ich spreche hiermit öffentlich den inländischen und ausländischen Aerzten, die mich durch solche Zusendungen erfreut haben, meinen wärmsten Dank



aus, in der Hoffnung, durch ihre weitere Unterstützung den auffallenden individuellen Verschiedenheiten der Milchsäurewirkung auf die Spur zu kommen. Auch bei einigen Giften, von denen man annimmt, dass sie vorzugsweise auf die Rindensubstanz des Grosshirns wirken, namentlich Morphinum, Haschisch und Chloral, ist bekanntlich solche individuelle Wirkungslosigkeit häufig.

Die bis jetzt vorliegenden Arbeiten, namentlich von Lothar Meyer und E. Mendel <sup>10)</sup> in Berlin, von Jerusalemsky <sup>11)</sup> in Moskau, von Laufenauer <sup>12)</sup> in Pest, sowie die Versuche von Bergmann, v. Böttcher, Biberbach in Jena <sup>13)</sup>, so werthvoll sie auch sind, weil sie die schlafmachende und beruhigende Wirkung der Milchsäure in vielen verzweifelten Fällen sicher zu stellen scheinen, können doch noch nicht im Einzelnen physiologisch verwerthet werden, weil trotz der methodischen und systematischen Verordung der Lactate und ihrer Säure, die Casuistik noch lange nicht umfangreich genug ist. Ich bin jedoch durch die unzweifelhaften jetzt schon erzielten Erfolge so sehr von der Richtigkeit der vorgetragenen Theorie des Schlafes überzeugt worden, es ist die Einverleibung grosser Mengen der Ermüdungsstoffe so unschädlich, wie auch die Gegner zugeben <sup>14)</sup> müssen, und die Hoffnung, dadurch Tausenden gefahrlos die schlaflosen Nächte zu kürzen, so berechtigt, dass dagegen die Versuche mit völlig negativem Ergebniss, deren Zahl bis jetzt wenigstens eine verhältnissmässig kleine ist, nicht allzu schwer in's Gewicht fallen und vielmehr geeignet sind, die Frage nach Fehlern der Anwendung oder der Präparate <sup>15)</sup> oder Besonderheiten der Versuchsindividuen zu begründen, als die theoretische Grundlage zu erschüttern.

Allerdings fehlt, wie ich schon vorhin erwähnte, noch der Nachweis, dass in denjenigen Fällen, wo die Ermüdungsstoffe Schlaf bedingen, dieser durch Abziehung des Sauerstoffs von dem Substrate der bewussten geistigen Vorgänge

in Stärke kommt, indem er jene Stoffe selbst oxydirt. Aber vorläufig ist ein Weg, diese Hypothese zu beweisen, nicht anzuzeigen gewesen. Noch ist sie kaum mehr als eine These, aber eine These, mit der alle Beobachtungen übereinstimmen.

Von der grössten Bedeutung wären namentlich ausgedehnte Versuchsreihen in Irrenhäusern. Wenn bei friedlichen Fällen in aufgeregten Zuständen die Ganglienzellen des Intellekts übermässig thätig und durch irgendwelche chemische Anomalie oder Ernährungsstörung des Gehirns, ohne anatomische Läsion oder pathologische Formänderung, erkrankt sind, so kann man sich wohl vorstellen, dass der Blutsauerstoff, anstatt die gebildeten Ermüdungsstoffe zu oxydiren, die Substanz des Substrates der psychophysischen Bewegung selbst zu stark oxydirt, sowie dass die normalen Ermüdungsstoffe nicht gebildet werden, und dass durch Ablenkung des Sauerstoffs auf grössere Mengen künstlich eingeführter Producte der Hirnthätigkeit, namentlich Milchsäure, Beruhigung, Besserung, ja sogar Heilung gewisser psychopathischer Zustände herbeigeführt werde. Die übermässig angestrengte Ganglienkugel erholt sich während der Oxydation des eingeführten Plus ihrer eigenen Thätigkeitsproducte <sup>16)</sup>.

Mir scheint nur durch das Zusammenarbeiten der Pathologie, und namentlich der Psychiatrie, mit der Experimentalphysiologie möglich, Fragen wie diese zu beantworten. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn ich hinzufüge, dass die chemische Untersuchung der einzelnen Hirntheile und ihres Blutes mehr Aufschluss über die Bedingungen des geistigen Lebens verspricht, als die anatomische. Gerade an die Ermittlung der Verschiedenheit des Chemismus der thätigen, wachen und ruhenden, schlafenden Gehirns substanz knüpfen die höchsten Probleme allgemeinsten Interesses unmittelbar an. Allein so wird sich — um zum Schlusse nur Einzelnes hervorzuheben — finden lassen, warum wir nicht nach



Belieben immer wach sein, oder immerzu schlafen, wochenlang im Voraus schlafen, wochenlang wachen können. Es ist sogar durch das Vorgetragene eine Antwort angebahnt. Nur durch sorgfältige Untersuchung des physischen Schlafzustandes kann der schwer fassbare Unterschied von Traum und Wirklichkeit erkannt werden, oder ich sollte sagen, der verschiedene Werth der Wirklichkeit, denn auch die geträumten Empfindungen sind etwas Wirkliches.

Da im Schlafe die willkürlichen Bewegungen fehlen, nicht aber die Reflexe, so sind Schlafende ein vorzügliches Object, um zu ermitteln, wodurch eigentlich unwillkürliche Bewegungen von willkürlichen sich unterscheiden. Und es ist auffallend genug und tadelnswerth, dass die Physiologie sich zu ihren Versuchen dieses Objectes nicht in ausgedehnterem Maasse bedient. Die sogenannte Willensfreiheit fehlt im Schlaf der Bewegung und doch schwingt sich der Träumende hoch empor, und fliegt ohne Flügel lachend über die Erde hinweg. Auch diese Erscheinungen des Bewusstseins können erklärt werden, wenn die Bedingungen des Bewusstseins besser erkannt sind, obgleich es Einzelne leugnen.

Gerade die Physiologie des Träumens und Schlafens verspricht am meisten zur Erforschung des Bewusstseins beizutragen. Nur darf man natürlich nicht von vornherein die Erscheinungen des Bewusstseins überhaupt für unerklärbar halten.

Ich kann mir nicht versagen, an dieser Stelle es auszusprechen, dass nie irgend Einer, und sei es der Edelste und Grösste, ungestraft die Wissenschaft irgendwo durch einen Machtspruch zu verbarricadiren versucht hat. Und wenn es eine kleine Partei geben sollte, die gerade hier von einem künstlichen und einseitigen Standpunkte aus, nämlich dem atomistischen, ihr singulares, bescheidenes Nichtwissen in der Naturwissenschaft zu einem Plural für alle Zukunft steigern möchte, so wird jederzeit die unbefangene

Mehrheit aller denkenden Menschen sich eine solche Versperrung der freien Forschungsbahn nicht gefallen lassen. Die sich entwickelnde Wissenschaft schreitet über das Hinderniss hinweg wie ein Koloss, alles entgegengestellte Pygmäenwerk zertretend. Freilich kann der eine gewaltige Schritt wohl ein Jahrhundert dauern. Aber schliesslich wird er gethan: es muss auch auf dem Gebiete der Bewusstseinswissenschaft, zumal der Lehre vom Träumen und Schlafen, dieser Zufluchtstätte mystischer und spiritistischer Irrlehren, wo Somnambulismus und Mesmerismus heute wieder ihr schwindelhaftes Spiel treiben, und wo, aber glücklicherweise nur im Ausland, auch tüchtige Männer der Wissenschaft ihre Besonnenheit verloren und in den sinnlosen Strudel hineingerissen wurden, wo die physiologische Messung und Zählung noch nicht hindrang <sup>17)</sup>, schliesslich die Phantasie dem Experiment, der Wunderglaube der Vernunft den Kampfplatz räumen. Denn in all dem Schwanken und Fliessen, dem Hinab und Empor, dem Vorwärts und Zurück, dem Irren und Zweifeln, Lernen und Vergessen der flüchtigen Monaden im Strome der Wissenschaft, die man Individuen nennt, bleibt immerdar fest unerschütterlich die Säule der menschlichen Vernunft, welche die Welt trägt. Und mag alles andere Traum sein: diese ist kein Traum.



## Anmerkungen.

<sup>1)</sup> Johann Ziehl aus Nürnberg schrieb in seiner Inauguralabhandlung *De somno* (Erlangen 1818): *At si duae electricitates nimis accumulatur explosio fit, quam aequilibrium sequitur, et in homine somnus*, und sucht in wunderlicher Weise dies zu begründen. Die Arbeit, welche den früheren mechanischen, vitalistisch-dynamischen, thermischen, chemischen Schlaftheorien eine elektrische hinzufügt, würde der Vergessenheit zu überliefern sein, wenn sie nicht durch reiche Literaturangaben für die Geschichte der Physiologie des Schlafes einigen Werth hätte.

<sup>2)</sup> A. v. Humboldt, Ueber die gereizte Muskel- und Nervenfasern 1797. 1. Bd. S. 293, 298.

<sup>3)</sup> Einige von diesen Versuchen sind erwähnt in der Arbeit von Albert Schmidt: Ueber die Dissociation des Sauerstoffhämoglobins im lebenden Organismus (Sammlung physiologischer Abhandlungen, herausgeg. von W. Preyer, 3. Heft 1876. Jena).

<sup>4)</sup> Bei den früher von mir, dann von Heinzmann und Fratscher nach denselben Methoden ausgeführten Versuchen über langsame und continuirliche Nervenreizung (vgl. die *Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft* 9. Bd.) wurden solche Versuche, die übrigens zu andern Zwecken in ähnlicher Weise auch von Andern angestellt wurden, wiederholt ausgeführt.

<sup>5)</sup> Roelen in seiner Inauguraldissertation *De somno*, Bonn 1849. Durham kannte offenbar 1860 diese Versuche nicht.

<sup>6)</sup> Aus dem von Valentin beobachteten Verhalten der Hirngefäße soll durchaus nicht etwa geschlossen werden, dass der Winterschlaf nur ein protrahirter normaler Schlaf sei. Im Gegentheil muss er schon deshalb als ein von diesem wesentlich verschiedener Zustand aufgefasst werden, weil die Reflexerregbarkeit enorm herabgesetzt ist und



<sup>10)</sup> Dr. Lothar Meyer, Arzt der städtischen Siechenanstalt in Berlin, hat zuerst ausgedehntere Versuche mit Natriumlactat und Milchsäure angestellt und dieselben in Virchows Archiv (66. Bd. 1. Heft, S. 120) beschrieben. Er stellte u. a. fest, dass beim Menschen von subcutaner Injection abgesehen werden muss, womit übrigens auch von andern Aerzten an mich gelangte briefliche Mittheilungen übereinstimmen. Auch wenn keine Abscedirungen einträten, würde auf diesem Wege zu wenig Substanz in den Organismus gebracht. Das Hauptresultat, zu dem er gelangte, ist dieses, dass solche Kranke, die früher nur mit Morphinum beruhigt werden konnten, nun theils ohne Morphinum und mit viel Natriumlactat (30—60 Gramm täglich), theils mit weniger Morphinum als früher und wenig Natriumlactat (10—15 Gramm) schlafen.

Dr. E. Mendel, dirigirender Arzt der Irrenanstalten zu Pankow, kommt in seiner Arbeit, Die Milchsäure als Schlafmittel (Deutsche medicinische Wochenschrift vom 29. April 1876, S. 193) zu dem Resultat, dass die Milchsäure bezw. Natriumlactat sich empfehle:

- 1) bei Agrypnien, wie sie im Verlauf von allgemein schwächenden Krankheitszuständen, häufig auch in der **Reconvalescenz** von schweren Erkrankungen, auftreten;
- 2) zur Beruhigung von Geisteskranken, besonders ängstlich erregter Formen;
- 3) zum Versuche der methodischen Anwendung zur Beseitigung gewisser psychischer Krankheiten, bei denen jedoch eine präcisere Stellung der Indication der Zukunft vorbehalten bleiben muss.

Die mit Natriumcarbonat neutralisirte Milchsäure wurde in diesen Fällen *per rectum* applicirt.

<sup>11)</sup> N. Jerusalemsky, Ueber die hypnotische Wirkung der Milchsäure und des milchsauren Natrons (St. Petersburger medic. Wochenschrift Nr. 11, 1876). Die an Thieren angestellten Versuche waren weniger erfolgreich als die Behandlung von 22 Fällen von Schlaflosigkeit mit Milchsäure. Auch hier zeigte sich die Combination von Morphinum in verminderter Dosis mit milchsaurem Natron sehr wirksam.

<sup>12)</sup> C. Laufenaer, Die Milchsäure als Schlafmittel (Pester medicinisch-chirurgische Presse vom 30. Juli 1876, S. 526—530). Bei 16 von 19 Kranken wirkte die Milchsäure vom Magen aus hypnotisch.

<sup>13)</sup> Die Beobachtungen der Herren von Böttcher, Bergmann, Biberbach werden in kürzester Frist veröffentlicht werden. Frühere Angaben über die therapeutische Verwendung der Lactate enthalten wahr-



scheinlich darum von der hypnotischen Wirkung nichts, weil viel zu wenig Substanz einverleibt wurde. In der Schrift von J. E. Petrequin: Ueber den therapeutischen Gebrauch der milchsauren Salze der Alkalien in den functionellen Störungen des Verdauungsapparats (Paris, Grimault 1864) wird von erstaunlich günstigen Wirkungen so geringer Mengen gesprochen, dass sicherlich der Verfasser sich in einer Selbsttäuschung befunden hat.

<sup>14)</sup> So Erler (Zur schlafnachenden Wirkung des *Natr. lactic.* im Centralbl. d. med. Wissensch. 1876, S. 658), welcher einige Tobsüchtige ohne sonderlichen Erfolg mit Milchsäure behandelte und auf fünf negative Fälle dieser Art gestützt, sich gegen die Anwendung derselben überhaupt ausspricht. Die von Senator (Berliner klin. Wochenschrift vom 17. Juli 1876, S. 427) beobachteten rheumatoiden Gelenkschmerzen nach Milchsäure-Verabreichung sind viel zu selten constatirt worden, als dass man einen causalen Zusammenhang für sicher anzusehen oder gar von der therapeutischen Verwendung der Lactate abzusehen hätte.

<sup>15)</sup> Die allergrösste Sorgfalt muss auf die Reindarstellung der Milchsäure verwendet werden. Die gewöhnliche Methode, sie durch Zerlegung des Zinklactates mittelst Schwefelwasserstoff zu gewinnen, ist darum nicht empfehlenswerth, weil es sehr schwer ist, auf diesem Wege ein vollkommen metallfreies Präparat zu erhalten. Dagegen fand H. Landolt, dass milchsaures Cadmium sich leicht vollständig durch Schwefelwasserstoff zerlegen lässt. Die wässrige Lösung der Milchsäure wurde zuerst auf dem Wasserbade, dann im Exsiccator concentrirt, bis sie constant das specifische Gewicht 1,2427 gab. Für physiologische Zwecke ist jedoch eine solche Concentration unnöthig, vielmehr kann die ursprüngliche verdünnte Flüssigkeit, deren Gehalt an Milchsäure durch das specifische Gewicht oder den Brechungsexponenten sich leicht finden liesse, ohne Weiteres verwendet werden. Auch dient dieses Filtrat ohne vorherige Concentrirung zur Darstellung des milchsauren Natron, welches nur selten rein im Handel vorkommt, namentlich keine gelbliche Farbe haben darf, sondern vollkommen farblos sein muss. Auch muss es durchaus geruchlos sein. Man erhält es für physiologische Zwecke rein und zugleich dosirt, indem man 10 und 15 und 20 Grm. reinstes kohlensaures Natron in wenig warmem Wasser löst und von der obigen Milchsäure so lang zugibt, bis keine Kohlensäure mehr entweicht und das Gemisch gerade neutral oder schwach sauer oder auch schwach alkalisch reagirt je nach Geschmack. Der Patient, welcher sich wo möglich selbst diesen Schlaf-

trunk bereitet, kann auch allerlei Corrigentien hinzufügen, besonders Zucker.

Die Nothwendigkeit, nur die ganz reinen Präparate zu verwenden, wird schon dadurch einleuchten, dass äusserst geringe Beimengungen fetter Säuren, die leicht am Geruch kenntlich sind, Uebelkeit veranlassen; und es ist mir überhaupt wahrscheinlich, dass in denjenigen Fällen, wo nach Milchsäure oder Natriumlactat unangenehme Nebenwirkungen beobachtet wurden, diese zum Theil der Unreinheit des Präparates zugeschrieben werden müssen. Die Verdauungsstörungen z. B. fehlten in langen Beobachtungsreihen des Hrn. Bergmann in Jena, der reine Milchsäure erhielt, vollständig.

<sup>16)</sup> Die vereinzeltten Beobachtungen von E. Mendel (a. a. O.) sprechen in der That sehr zu Gunsten dieser Auffassung.

<sup>17)</sup> Für einige noch vor Kurzem auf einen besonderen thierischen Hypnotismus oder gar thierischen Magnetismus bezogene merkwürdige Erscheinungen ist es jedoch bereits geglückt, eine plausible Erklärung zu finden (Vergl. das Centralbl. f. d. medic. Wissenschaft, 1873 Nr. 12: Ueber eine Wirkung der Angst bei Thieren) und in England hat Professor E. Ray Lankester in Oxford sich herbeigelassen, die Taschenspielerkünste des Spiritisten Slade öffentlich bloszustellen, so dass hoffentlich wenigstens Männer wie Wallace sich nicht fernern dupiren lassen werden.



Von demselben Verfasser ist erschienen:

- Der Kampf um das Dasein.** Ein populärer Vortrag.  
Bonn 1869.
- Die fünf Sinne des Menschen.** Ein Vortrag. Leipzig 1871.
- Ueber die Erforschung des Lebens.** Jena 1873.
- Die Blutkrystalle.** Untersuchungen. Mit 3 farbigen Tafeln.  
Jena 1871.
- Das myophysische Gesetz.** Ueber elektrische Muskelreizung.  
Jena 1874.
- Die Blausäure physiologisch untersucht.** Bonn 1868.
- Ueber die Aufgabe der Naturwissenschaft.** Ein Vortrag.  
Jena 1876.

Früher erschien:

- W. Preyer und F. Zirkel: Reise nach Island im Sommer  
1860. Mit Abbildungen, wissenschaftlichen Anhängen  
und einer Karte. Leipzig 1862.

Seit dem 1. Jan. 1876 erscheint bei H. Dufft in Jena:

**Sammlung physiologischer Abhandlungen.**

1. Heft. W. Preyer: Ueber die Grenzen der Tonwahrnehmung. 2 M.
2. Heft. R. Pott: Ueber die Stoffvertheilung in verschiedenen Culturpflanzen mit besonderer Rücksicht auf ihren Nährwerth. 1,5 M.
3. Heft. A. Schmidt: Ueber die Dissociation des Sauerstoffhämoglobins im lebenden Organismus. 1,2 M.
4. Heft. A. Classen: Zur Physiologie des Gesichtssinns. 1,5 M.
5. Heft. R. Wernicke: Zur Physiologie des embryonalen Herzens. 1 M.
6. Heft. H. Tollin: Die Entdeckung des Blutkreislaufs durch Michael Servet (1511—1553). 2,4 M.



Verlag von **Ferdinand Enke** in Stuttgart.

---

**Beiträge**

zur

**Physiologie, Hygiene, Pharmakologie und Toxikologie.**

I. Bd. Mit 7 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1875. Preis 8 Mark.

**Klinische Studien**

**über die schlafmachende Wirkung der narkotischen Arzneimittel.**

Von

**Dr. med. Fronmüller sen.**

gr. 8. 1875. Preis 2 Mark 80 Pfg.

---

**Beobachtungen**

über

**Anomalien des Geschmacks**

**der Tastempfindungen und der Speichelsecretion in Folge von Erkrankungen der Paukenhöhle.**

Eine physiologisch-pathologische Studie von

**Dr. Victor Urbantschitsch,**

Privatdocent an der Universität in Wien.

Mit 1 Tafel. 8. 1876. Geh. 2 Mark 80 Pfg.

---

**Lehrbuch**

der

**Physiologie des Menschen**

von

**Prof. Dr. W. Wundt.**

Mit 164 in den Text gedruckten Holzschnitten.

**Dritte völlig umgearbeitete Auflage.**

8. 1872. Geheftet Preis 12 Mark.

---

**Untersuchungen**

**zur Mechanik der Nerven und Nervencentren.**

Von

**Prof. Dr. W. Wundt.**

2 Abtheilungen geh. in 1 Band. Mit 71 Holzschnitten.

gr. 8. 1876. Preis 9 Mark 20 Pfg.

---

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart



Die  
neusten Angriffe auf das Gymnasium.

-----  
Vortrag

von

**Dr. Konrad Seeliger,**

Professor an der kgl. Landesschule St. Afra zu Meissen.



Leipzig,  
Druck und Verlag von B. G. Teubner.  
1886.





Nachstehender Vortrag wurde in der Gymnasiallehrerversammlung am 6. Juni 1886 zu Meissen gehalten und auf einstimmigen Beschluß dem Druck übergeben. Einige kleine Änderungen, Zusätze und Abstriche werden hoffentlich die Beistimmung derer finden, die demselben so wohlwollend Gehör geschenkt haben. Der Leser möge im Auge behalten, daß es dem Redner darauf ankam, seine Zuhörer auf die wesentlichsten Bestrebungen der Gegner des Gymnasiums aufmerksam zu machen und in ihnen die Frage anzuregen, wie das Gymnasium vor solchen Angriffen zu schützen sei. Die weitere Ausführung muß der Zukunft und der gemeinsamen Arbeit der Berufsgenossen vorbehalten bleiben.

Die an den Vortrag geknüpften Thesen, welche einstimmige Annahme fanden, lauten:

1. Die zu Meissen am 6. Juni 1886 versammelten Gymnasiallehrer erklären, daß sie zwar dem sogenannten Berechtigungskampf der Realschulmänner fern bleiben wollen, aber protestieren müssen gegen die von einigen derselben angewendeten Kampfmittel, durch welche das Gymnasium in der öffentlichen Meinung herabgesetzt werden soll.
2. Wenn sie sich gleicher Angriffe auf das Realgymnasium enthalten, so geschieht dies in der Erwägung, daß unter einer derartigen Polemik der gute Ruf der deutschen Schule im ganzen leidet.
3. Es ist wünschenswert, daß auch weitere Kreise über die im Gymnasium gehandhabte Methode, namentlich des Sprachunterrichts, in geeigneter Weise aufgeklärt werden, damit die vielfach darüber verbreiteten Irrtümer berichtigt werden.

## Meine Herren!

In allen früheren Versammlungen ist man, wie mir scheint grundsätzlich, der Gewohnheit tren geblieben, durchaus interne pädagogische Fragen zu behandeln, Fragen, welche bekundeten, daß die sächsischen Gymnasiallehrer, unbekümmert um das Gezänk der Parteien, statt in nutzlosen Agitationen ihre Kraft zu vergeuden, lieber der fruchtbareren Aufgabe nachgehen, innerhalb der Grenzen ihres Berufs an der Vervollkommnung ihrer Werkzeuge zu arbeiten. Aber es kann der Beste nicht in Frieden leben, wenn es dem bösen Nachbarn nicht gefällt. Da nun das Schweigen ebenso übel geendet werden kann, wie in anderen Fällen das Reden,\*) so hat das Lehrerkollegium, dem ich anzugehören die Ehre habe, beschlossen, der diesjährigen Versammlung eine sozusagen große Frage vorzuschlagen, und Ihr Votum giebt uns die Genugthuung, daß wir uns in der Wahl nicht vergriffen haben, und daß wir uns über-

\*) Ein Recensent im Litterarischen Centralblatt 1885 no 7 bemerkt: „Mögen unsre philologischen Lehrer die Freundigkeit in ihrem von Klatsch und Vorurteil angefochtenen Amt nicht verlieren und es auch nicht verschmähen, ihre Fahne gegen Angriffe zu verteidigen, welche darauf ausgehen, das Bollwerk des öffentlichen Vertrauens, auf welches sie gepflanzt ist, zu untergraben oder zu erstürmen.“ Wie das Ausland über unser Schweigen denkt, erhellt aus einer beachtenswerten Äußerung in der Revue internationale de l'Enseignement 1881: „Les gymnases conservent une attitude passive et silencieuse en face de l'activité presque fébrile déployée par les réalschulen. Est ce résignation? Est ce dédain? Le second de ces sentiments, si vraisemblable qu'il paraisse, ne serait à notre avis ni juste ni sage; car les réalschulen ont pour elles l'autorité d'hommes très considérables, et leur cause est défendue avec une grande énergie par des publicistes éminents (?). Les absents ont tort, dit le proverbe, et le même arrêt pourrait bien s'appliquer aux silencieux. C'est là une opinion que nous formulons en toute impartialité, et qui est surtout dictée par l'intérêt très vif que l'enseignement classique nous inspire.“

zeugt halten dürfen, daß Sie alle einmütig bereit sind, unsre Fahne gegen die immer drängender werdenden Angriffe unsrer Gegner zu verteidigen. Das drückende Gefühl, daß ich weniger, als so mancher in dieser Versammlung, geeignet bin Dolmetsch Ihrer einmütigen Überzeugung zu sein, will ich tapfer bekämpfen in dem Bewußtsein, daß nicht Eitelkeit oder Streitsucht, sondern die Liebe zu unsrem schönen Beruf mich auf diesen Platz gedrängt hat; darf ich doch auch erwarten, durch meine Berichterstattung Verufenere zu veranlassen, sich über die angeregte Frage auszusprechen.

Das Gymnasium und seine Gegner. Meine Herren, ich brauche Ihnen nicht erst zu sagen, daß es kein Scheinbild ist, gegen welches wir kämpfen, sondern Gegner mit Fleisch und Blut in Hülle und Fülle. Sonderbar freilich, wie fast jeder Verfasser einer bescheidenen Broschüre, wenn er sich rüstet gegen die klassische Bildung zu Felde zu ziehen, sich einbildet einen welterschütternden Sturm zu erregen, „eine ganze Flut von Entrüstung zu entfesseln“, gleich als ob er, ein pädagogischer Kopernikus, das gesamte Bildungssystem aus seinen Angeln heben wollte. So lange über Erziehung und Unterricht nachgedacht worden ist, hat der Streit über verba und res gewaltet; wenn er jetzt einen außergewöhnlich heftigen Charakter angenommen hat, so scheint mir der Grund weniger in der Sache, als in den selbstsüchtigen Bestrebungen der Wortführer zu liegen. Der preußische Boden war es bisher, auf dem der Kampf besonders leidenschaftlich geführt worden ist; in unserm Sachsen hat seit Anfang dieses Jahrhunderts auch auf dem Gebiete des Unterrichts eine mehr konservative Richtung geherrscht, die ebenso bedächtig dem überschwenglichen Enthusiasmus des durch Wolf und Böckh inaugurierten neuen Humanismus, wie dem realistischen Encyklopädismus begegnete; nur langsam haben die sächsischen Schulen das moderne Gewand angelegt, und abgesehen von der Bewegung des Jahres 1848, die bekanntlich in einer Meißner Versammlung zum Austrag kam, hat das sächsische Gymnasium nur geringe Anfechtung zu bestehen gehabt und mit der neben ihm entstehenden Realschule in friedlicher Eintracht gelebt. Aber bei der Gottlob! so festen Einigung der deutschen Lande schlagen jetzt die Wellen ungehemmter herüber und hinüber, und es hat nicht ausbleiben können, daß die Agitationen der Realschulmänner auch bei uns Boden zu gewinnen suchen. Denn

alles Gehässige, was in der Welt gegen das Gymnasium verbreitet wird, sammelt der Dresdner Realschulverein, läßt sich darüber Bericht erstatten und macht damit durch seine im Dresdner Anzeiger veröffentlichten Protokolle das sächsische, insbesondere Dresdner Publikum bekannt. Ich gestehe offen, daß diese Berichte mich zuerst veranlaßt haben, mich mit der unerquicklichen Litteratur zu befassen.

Die Heißsporne der Realschule also — gewiß nur ein kleiner Teil der Lehrer an derselben — sind es, die gerade in den letzten Jahren immer rücksichtsloser gegen das Gymnasium aufgetreten sind; jetzt kündigen sie uns den Kampf auf Leben und Tod an; sie geben keinen Pardon; nicht neben dem Gymnasium, sondern auf den Trümmern desselben glauben sie ihre siegreiche Fahne aufpflanzen zu sollen. Wozu dieser Haß, dieser fanatische Eifer! Sie haben ja die Ehre erlangt, den verhaßten Namen Gymnasium in ihr eignes Schild, ihren eignen Titel aufnehmen zu dürfen; friedlich stehen und fallen sie mit uns in einem Etat, und über der Leiche seines humanistischen Kollegen darf nunmehr der realistische sein Lebensglück gründen. Was aber die Berechtigungen betrifft, so überlassen wir die Entscheidung darüber billig den Juristen und Ärzten; Wünsche aber auszusprechen wird auch uns gestattet sein: ich glaube, meine Herren, die Mehrzahl von uns wünscht unsern Schwestern herzlich und aufrichtig sämtliche Berechtigungen, die je eine höhere Schule erlangen kann, nur damit sie endlich die Streitart begraben und in einen friedlichen, fruchtbareren Wettkampf mit uns eintreten können. Eine Lebensfrage für die Gymnasien wäre es sicher nicht, wenn die Realschulen die Berechtigungen derselben erlangen; ob für die betreffenden Berufskreise, dies zu entscheiden entzieht sich unsrer Kompetenz.

Aus dem Gesagten erhellt, daß wir es hier nicht mit den Gutachten der Professoren zu thun haben, welche sich für die Zulassung der Realschulen zum Studium der Medicin ausgesprochen haben; wir haben unsre Schulen zu schützen gegen diejenigen, welche der Grundlage unsers Unterrichts, der klassischen Bildung, den Krieg erklären und den Frieden zwischen den Gliedern unsrer Kollegien stören möchten. Aus der Masse von Streitschriften wähle ich nur die jüngst erschienenen heraus, damit Sie erkennen, daß wir die Krisis noch nicht überstanden haben. Gerade auf unsre sächsischen Verhältnisse bezieht sich — und dies ist der einzige

Grund, warum ich die Schrift hier nenne —: Der Krebschaden unserer Gymnasien von Asmodi Redivivus, Leipzig 1886. Asmodi nennt sich der Verfasser nach dem hinkenden Teufelchen von Madrid, das im Nu sämtliche Dächer der Stadt abdeckte, um schonungslos alle Schande zu enthüllen; hätte er gewußt, welche Art Teufel dieser Gesell ursprünglich bedeutet, er würde sich vielleicht einen ehrbareren Namen gewählt haben. Krebschaden leitet er von dem rückwärts kriechenden Krebs (!) ab, mit dem er das Fortschritt feindliche Gymnasium vergleicht; auf Logik glaubt er in seinen Ausführungen verzichten zu dürfen, weil diese ja auch in den Zielen und dem Wirken der Gymnasien fehle. Wer sich hinter dem Verfasser verbirgt, weiß ich nicht; nur soviel lernen wir über seine Persönlichkeit aus dem Buche selbst, daß er in den siebziger Jahren in der Sekunda eines sächsischen Gymnasiums geseßen, in demselben nichts gelernt und sich, wie er selbst sagt, erst „im Verlauf seines Lebens“ die Fähigkeit erworben hat, eine Sprache zu schreiben, die höchstens auf ungebildete Kreise Eindruck machen kann. Was er empfiehlt, ist oberflächliche Ansammlung von Kenntnissen, die den Sekundaner befähigen mit einem Backfisch in der Langstunde ein gebildetes Gespräch zu führen; alles ist in seiner Lehrordnung darauf berechnet, daß der mit dem Freiwilligenzeugnis entlassene Untersekundaner eine „abgeschlossene“ Bildung, auch in Kultur- und Kunstgeschichte, erhalte; dieser Krebschaden aller höheren Schulen, das Freiwilligenzeugnis von Untersekunda, wird zum Hauptziel der mittleren Klassen gemacht. Was die Angriffe Asmodi's auf unsere Ziele und Methode betrifft, so kann ich mir ein Eingehen darauf umso mehr ersparen, da, abgesehen von einigen persönlichen Erinnerungen und harmlosen Seitenhieben auf die sächsischen Schulverhältnisse, das Übrige ähnlich in dem Buche des Professors Schmeding zu lesen ist: Die klassische Bildung in der Gegenwart. Berlin 1885. Der Verfasser ist Oberlehrer am Realgymnasium in Duisburg; bekanntlich zeichnen sich die rheinischen Realschulmänner vor ihren Kollegen durch besondere Heftigkeit in der Polemik gegen das Gymnasium aus. Schmeding gehört zum Vorstand des deutschen Realschulvereins, ist Berichterstatter über den Stand der Realschulfrage in den Jahresversammlungen; mithin giebt ihm schon seine Stellung ein gewisses Gewicht in der Reihe der Gegner. Allerdings ist er vor-

sichtig genug zu erklären, daß seine Arbeit mit dieser seiner offiziellen Stellung nichts zu thun habe, vorsichtig genug! denn geradezu ein wilder Fanatismus tobt in seinen Sägen, in Gift und Galle ist seine Feder getaucht; was wir hier lesen, widerstreitet allen Forderungen auch nur des gesellschaftlichen Anstands, und es gehört eine beneidenswerte Fülle von Gleichmut dazu, wenn man mit Carl Kruse im letzten Heft der Zeitschrift für das Gymnasialwesen die Biederkeit des Verfassers und das Maßvolle seines Ausdrucks anerkennen kann. Sollte dies wirklich keine Ironie sein? Einige Proben dürften genügen, das entgegengesetzte Urtheil zu begründen. Seite 53 wird die Befähigung zu dem Amte eines Leiters — so nennt Schmeling den Vorsitzenden eines Gemeinderats oder einer parlamentarischen Versammlung — erörtert; da heißt es — und das mögen sich die akademisch gebildeten Vorsitzenden aller Kollegien gesagt sein lassen! —: „Als uner-schütterliches Dogma nehmen wir an, daß jegliche Berührung mit der Sprache des Altertums ein bedenkliches Zeichen wäre, ja daß selbst ein hervorragendes Interesse für die Litteratur und die Anschauungen derselben drohen würde, den Leiter von seiner eigentlichen Aufgabe fürs Gemeinwesen abzulenken; daß er in demselben Maße sicher wäre, es ins Verderben zu leiten, als er sich die Anschauungen der izeptisch klassischen Welt aneignete, und in demselben Maße sicher, es zum Guten zu führen, als er sich davon frei hält.“ Wie burlesk der Verfasser seinem Hass Luft macht, mögen Sie aus folgender Stelle (S. 173) ersehen: „Man hört bisweilen sagen: Wie der Turner am Reck, am Barren, am Voltigierpferde, an der Kletterstange alle seine Muskeln übt, so übt der, welcher klassische Sprachen treibt, alle seine geistigen Fähigkeiten. Das Bild leitet irre. Es giebt Menschen, welche einzelne Glieder besonders ausbilden, die beispielsweise mit ihren Ohrlappen allerlei Bewegungen machen, mit ihren Behen schreiben, mit ihrer Nase wunderbare Ringe von Tabaksdampf bilden können. Diesen wäre die geistige Tüchtigkeit zu vergleichen, welche durch einseitiges philologisches Studium gewonnen wird.“ Ich könnte noch ein Duzend von Stellen\*) anführen, in denen alle Mängel und Übel,

\*) S. 94: „Wir lesen täglich von dem Schwindel, der mit Revalenta arabica, mit Magenbittern, Haartinkturen und ähnlichen Dingen im Volk verbreitet wird. Wir lesen, wie Millionen dafür ausgegeben werden und wie

die sich nun einmal im öffentlichen Leben zeigen, auf die klassische Bildung zurückgeführt werden, zum Teil mit wunderlicher Logik. So heißt es Seite 143: „Die klassische Bildung versperret der Tüchtigkeit den Weg.“ Und zum Beweise dafür wird die lange Reihe der Männer aufgezählt, die ohne klassische Bildung ausgezeichnetes geleistet haben. Die klassische Bildung soll sich schwer an der Dichtkunst versündigt haben (S. 137); zum Beweise dafür folgen die Namen großer Dichter, die kein Gymnasium besucht haben, Dante (!), Shakespeare (!) u. s. w., auch Goethe, der doch jederzeit bekannt hat, seine höchste Vollendung der Antike zu verdanken und das Vermächtnis hinterließ: Möge das Studium der griechischen und römischen Litteratur immerfort Basis der höheren Bildung bleiben. Es ist das alte Lied vom Genie, das sich überall Bahn bricht; auch James Watt ist auf keinem Realgymnasium gewesen! — Schmedding läßt uns auch Blicke in bessere Zeiten thun. Köstlich ist u. a. die Schilderung des Lehrereideals der Zukunft: ein Mann, der im Tanzen und Reiten dieselbe Meisterschaft erreicht hat,\*) wie in der neueren Geschichte, Mathematik und Naturwissenschaften; ein Duzend solcher Leute, meint er, würde das mangelhafte Erziehungssystem der Gegenwart zu Boden schlagen. Nachträglich lesen wir, daß bereits eine Menge braver Männer sich nach diesem Ideal gebildet hätte; vergebens aber suchen wir nach den Scherben der klassischer Bildung. Solche Kraftstellen vermögen höchstens zu erheitern; aber mit Entrüstung erfüllt es uns, wenn der Verfasser Stimmen von Freunden des Gymnasiums für

---

man andere Millionen dem Vorurteil opfert, welches ausländischer, namentlich französischer Arbeit vor der deutschen den Vorzug giebt. Aber was sind sie gegen den Schwindel der klassischen Bildung!“ — Wer hat den Verfasser zu folgender Bemerkung berechtigt (S. 149): „Durch die ganze pädagogische Welt und durch die Welt aller denkenden Laien geht das Gefühl, daß es im klassischen Schlandrian nicht weiter gehen kann, daß das Monopol der klassischen Bildung unhaltbar ist.“?

\*) Die alten Lehreroriginale sind jetzt beinahe ausgestorben mit manchen Absonderlichkeiten, die wir gern missen, aber auch mit manchen Vorzügen, die wir unserm Stand erhalten wissen möchten. Wer so geflissentlich bemüht ist den Schulmeistertypus von sich abzustreifen, pflegt selten mit dem Herzen bei seiner Sache zu sein. Die schönen Worte, die einst J. Grimm in seiner Rede über Schule, Universität, Akademie von des Schulmeisters bescheidenem Glücke schrieb, gelten in mancher Beziehung auch für den Lehrer der höheren Schule.

seine Zwecke benutzt (S. 19). Sie alle kennen den schönen Aufsatz von Treitschke: Einige Bemerkungen über unser Gymnasialwesen im 51. Band der preussischen Jahrbücher. Allerdings klagt hier Treitschke über die mangelhaften Kenntnisse der Abiturienten in den Sprachen, aber nicht, um mit Schmeling daraus die Beseitigung derselben zu folgern, sondern um für ein intensiveres Studium derselben einzutreten. Schmeling citiert aber die von ihm gekürzte Äußerung Treitschkes offenbar nur deswegen, um den Irrealis: „Dann thäte man besser, das Griechische ganz zu streichen“ im gesperrten Druck hervorheben zu können. Einzelne Bemerkungen von Bismarck, der, soviel ich weiß, seines Gymnasiums jederzeit mit Dankbarkeit gedacht und das erste Stipendium aus seinem Jubiläumfonds einem klassischen Philologen verliehen hat, werden aus dem Zusammenhange gerissen, so das geflügelte Wort: „Ich will Preußen von den Professoren retten.“ Meines Wissens ist damit in erster Linie Virchow gemeint gewesen, der bekanntlich zu den Patronen der Realschule gehört. Der Haß verblendet den Gegner der klassischen Bildung so, daß er die Ehre der eigenen Sache darüber vergißt. So wird von einem Hüttendirektor folgendes Zeugnis citiert: „Der erste Eindruck, welchen der angehende, soeben von der Schule entlassene Techniker macht, ist eigentlich komisch, wenn das anfängliche Selbstbewußtsein einer grenzenlosen Verblüfftheit weicht und der gute Junge merkt, daß er einen ganzen Haufen Schulballast über Bord werfen muß, ehe er zu was Rechtem kommt.“ Ich denke, der gute Junge wird als Techniker Realschule und Polytechnikum absolviert haben.

Das ist ja eben das Charakteristische an der Polemik dieser Leute, daß sie in ihrem verblendeten Fanatismus ihre Waffen nicht gegen das Gymnasium allein, sondern gegen jede Schulbildung richten, daß all der Spott, den diese Schulmänner über Pedanterie und Schulfuchsjerei ausschütten, ebenso die schulmäßige Behandlung der Mathematik, Naturwissenschaften und modernen Sprachen treffen könnte. Merken Sie wohl: nicht mein Urteil ist es, was ich ausspreche; denn ich habe zu viel Respekt vor jedem Lehrfach; aber man frage den Mann der Praxis, was er von Algebra und diophantischen Gleichungen, was er in der Nationalökonomik von der Thünienschen Musterwirtschaft, oder was er von der grammatischen Erlernung der französischen Sprache hält; die Antwort aus



diesen Kreisen pflegt darüber selten schmeichelhaft zu sein. So sehr auch die Praxis der Schule bedarf, sie urteilt nur allzu gern hochmütig über dieselbe und huldigt am liebsten einem für sie begreiflichen Utilitarismus, dem namentlich der Wert einer allgemeinen Bildung unverständlich bleibt. Was sollen wir aber sagen, wenn Männer der Schule sich diesem oberflächlichen Urteile anschließen? Der Realschulmann sagt an dem Akt, auf dem er selbst sitzt, wenn er meint an der Beseitigung des Gymnasiums zu arbeiten.

Es giebt gewiß manche Fälle zu berichten, in denen ein pedantischer Humanist seine Kenntnisse am unrechten Platz angewendet hat. Meine Herren, um an einem Beispiele zu zeigen, daß auch das Vordrängen realistischer Kenntnisse zur Geschmacklosigkeit führen kann, erlaube ich mir als Gegenstück eine Anekdote zu erzählen, die ich der Rede des berühmten Astronomen Arago entnehme, welche derselbe vor 50 Jahren vor der französischen Deputiertenkammer zu Gunsten der realen Bildung gehalten hat. \*)

Zu dem Mathematiker Euler sagte eines Tags ein ihm befreundeter Berliner Pastor: „Mit der Religion ist es aus; der Glaube hat keinen Boden mehr, die Herzen lassen sich nicht einmal mehr durch die Schilderung der Schönheiten der Wunder der Schöpfung rühren. Sollen Sie es glauben? ich habe diese Schöpfung nach dem Schönsten, Poetischsten und Wunderbarsten, was in ihr gefunden werden kann, dargestellt, ich habe die alten Philosophen und selbst die Bibel citiert, die Hälfte der Zuhörer hat mich nicht angehört, die andere Hälfte hat geschlafen oder die Kirche verlassen.“ „Machen Sie den Versuch, den ich Ihnen vorschlagen will“, erwiderte Euler. „Anstatt die Welt nach den griechischen Philosophen oder nach der Bibel zu schildern, nehmen Sie die Welt der Astronomie: enthüllen Sie die Welt, sowie sie nach den astronomischen Untersuchungen besteht. In Ihrer Predigt haben Sie wahrscheinlich, dem Anaxagoras folgend, aus der Sonne eine Masse gleich dem Peloponnes gemacht. Sagen Sie dagegen Ihren Zuhörern, daß nach genauen unbestrittenen Messungen unsre Sonne zwölfhunderttausendmal größer ist als die Erde. Sie haben unstreitig von ineinander geschachtelten Himmeln aus Krystall ge-

---

\*) Abgedruckt in der Gaea XXII S. 80 f. aus dem 16. Band der Pantel-  
schen Übersetzung von Arago's Werken.

sprochen; sagen Sie, daß es solche nicht giebt, daß die Kometen sie zerbrechen würden. Die Planeten haben sich nach Ihren Erklärungen von den Fixsternen nur durch die Bewegung unterschieden; weisen Sie darauf hin, daß es Welten sind; daß Jupiter vierzehnhundertmal und Saturn neunhundertmal größer als die Erde ist; beschreiben Sie die Wunder des Saturnringes, sprechen Sie von den vielfachen Monden dieser entfernten Welten.“ In dieser Weise wird der Vorschlag weiter ausgeführt; hören wir nur noch das Ende. Der Rat wurde befolgt: anstatt der Welt der Fabel enthüllte der Geistliche die Welt der Wissenschaft. Euler erwartete seinen Freund mit Ungeduld. Er kommt endlich, mit trübem Blick und in einer Haltung, welche die Verzweiflung auszudrücken schien. Der Mathematiker ruft sehr erstaunt: „Was ist denn geschehen?“ „Ach! mein Herr Euler“, erwiderte der Geistliche, „ich bin sehr unglücklich; sie haben die Achtung vergessen, die sie dem heiligen Orte schuldig sind, sie haben mir Beifall geklatscht.“ Also erzählt Arago; wollte er damit ein Zukunftsbild unserer Kirchen zeichnen, wenn erst Realschulabiturienten die Kanzel besteigen werden?

Beifall geklatscht! Das Gegenstück dazu existiert nur auf den Gymnasien, wenn wir ihren Gegnern glauben wollen. Eine tödliche Langeweile in den Sprachstunden! Der Vorsitzende der neunten Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Realschulmännervereins konnte zwar nicht umhin anzuerkennen, daß die Vorliebe für die Gymnasien bei ihren Vertretern wenigstens zum Teil auf der Dankbarkeit für das, was man in ihnen gelernt habe, beruhe; aber am liebsten schenkt man doch denjenigen Gehör, welche sich aus ihrer Jugendzeit dunkel erinnern, mit dem graufigen Unterschied der Partikeln *que* und *et* und der geheimnisvollen Bedeutung von *δη* und *ἄρα* gequält worden zu sein, und darüber die geistigen Anregungen, die sie sonst empfangen haben, vergessen. Mir ist's, als hätte ich mehr als einmal über den naturwissenschaftlichen Unterricht klagen hören, daß durch die vielen lateinischen Namen und die Zählung der Staubfäden die Liebe zur Natur erstickt würde; aber ich bin weit entfernt, mich in meinem Urtheil durch so oberflächlichen Tadel bestimmen zu lassen; denn ich kenne die menschliche Natur, die das Gute zu vergessen, des Bösen zu gedenken liebt und bei einem einzigen Regentag über schlechtes Wetter in der Woche klagt.

Wenn man sich aber nur begnügte, Methode und Ziele unsers Gymnasiums anzugreifen! Aber nein, um die gute Meinung von dem Idealismus des Gymnasiums gründlich zu zerstören, sammelt man eifrig über das Verbindungswesen auf Gymnasien und Universitäten. Meine Herren, der Gymnasiallehrer hat sich niemals geschämt, Ausschreitungen und Zuchtlosigkeit auf seiner Schule schonungslos aufzudecken, und Pilger hat die redlichsten Absichten gehabt, als er über das Verbindungswesen auf den Gymnasien schrieb. Vorsicht dürfte aber auch hierin zukünftig geboten sein; denn alles das bietet unsern Gegnern willkommenes Beweismaterial; bemüht man sich doch diese Ausschreitungen als eine unvermeidliche Folge der klassischen Bildung zu erklären, als ob unsre Jugend das Trinken von den Griechen und Römern und nicht vielmehr von den „immer noch eins“ genehmigenden Vorfahren überkommen hätte. Und hat man nicht, wo immer ein Polytechnikum gegründet worden ist, nichts eiliger zu thun gehabt, als das Verbindungswesen der Universitäten nachzuahmen? Und auf den Realschulen? — Doch ich breche ab; denn es erscheint mir kleinlich, Anklage mit Anklage zu erwidern. Übrigens bin ich der Meinung, daß die Sitten unsrer gesamten studierenden Jugend zahmer geworden sind, als dies nach drastischen Schilderungen in früherer Zeit gewesen sein muß. Die Schulen werden aber zu jeder Zeit unter der üblen Gewohnheit der Alten zu leiden haben, über zunehmende Verwilderung der Jugend zu klagen; seit Nestors Tagen hat sie bestanden.

Als Meister des induktiven Beweises haben unsre Gegner auch in anderen Angriffspunkten die Statistik in ihren Dienst gestellt. Die Berechnungen des Prof. Conrad wollen ihnen freilich nicht gefallen, nach denen von der Zulassung der Realschulabiturienten eine ungesunde Überfüllung der gelehrten Berufszweige zu befürchten ist; auch die Schüler ihrer Primen zählen sie nicht gern, so leicht diese Arbeit wäre; da wenden sie ein, daß erst die Freigebung der Universitätsstudien einen ehrlichen Wettstreit beider Schulen ermögliche; es wäre gerecht diesen Einwand in anderen Fällen zu Gunsten des Gymnasiums gelten zu lassen. Denn es ist klar, daß gerade der Vorzug der Berechtigungen dem Gymnasium manche Elemente zuführt, die nur um dieser willen seine Bänke füllen, Elemente, die gewiß zum guten Teil der Realschule zugeführt werden würden, wenn diese erst im ersehnten Voll-

besitz aller Rechte sein wird. Schon aus diesem Grunde kann eine Statistik der Abgangscensuren zu keinem Resultat führen, ganz abgesehen davon, daß die Censuren an verschiedenen Anstalten verschiedene Werte haben und die Güte einer Schule durchaus nicht nach den Graden ihrer Abgangscensuren beurteilt werden darf. Reden wir lieber beiderseits bescheiden von den Leistungen unsrer Schüler; das dem Lehrer vorschwebende Ideal wird ja, wie alles in der Welt, so selten erreicht; und jederzeit werden dem Abiturientenexamen winzige Geister mit ent schlüpfen, die dann doch vielleicht mit ihrem mühseligen Fleiße ihre Stelle im praktischen Leben vortrefflich ausfüllen. Ich denke, der Realschulabiturient, der in seinem Verußexamen über die deutsche Reichsverfassung geprüft den dunklen Spruch gefällt: „Bei Stimmgleichheit entscheidet relative Majorität“, kann trotz dieser Weisheit ein tüchtiger Beamter werden, und es wäre ungerecht, nach dieser Antwort die von ihm besuchte Bildungsanstalt beurteilen zu wollen. Überlegen denn aber die heftigen Gegner des Gymnasiums, daß sie unsern im Ausland gerühmten Beamtenstand, unsre Geistlichen und Ärzte für unfähig zu ihrem Berufe erklären, wenn sie behaupten, daß sie den denkbar ungeeignetsten Grund ihrer Bildung gelegt haben? Überlegen sie, daß sie selbst zum größten Teil zu diesen Vorbildeten gehören? Kennen sie den scherzhaften Ketten schluß: „Epimenides sagt: Alle Kreter sind Lügner“?

Unsre ehrenwerten Kollegen begnügen sich aber nicht die Leistungen unsrer Schüler zu prüfen; ihre Kritik erstreckt sich auch auf die der Lehrer, auf die Programmarbeiten der Gymnasien. „Man füllt Bände über den Namen Vergil oder Virgil, über die unermessliche Zeugungskraft des Stammes *q̄a* u. s. w.“ schreibt Schmeding. Der letztere Witz stammt aus Treitschkes erwähneter Abhandlung, und da an derselben Stelle von einem Konrektor erzählt wird, der seine Schüler eine Stunde lang mit der Frage, ob Vergil oder Virgil, gelangweilt habe, so kann man erraten, was es mit den Bänden über diesen Namen auf sich hat. Ein beliebter Sport ist es neuerdings geworden, die stilistischen, womöglich auch die orthographischen Fehler der deutsch geschriebenen Gymnasialprogramme aufzuspüren. Als Mustersatz eines Philologen muß eine ungefüge Periode G. Hermanns dienen, die, einmal aufgespürt, mit Behagen von dem ganzen Chorus wiederholt wird. Meine

Herren, keiner von uns wird sich die gleiche Mühe mit den jenseitigen Programmen nehmen; dazu haben wir zu wenig Zeit; die Bemerkung aber sei mir gestattet, daß ich manche Broschüre dieser Herren durchgelesen habe mit Entsetzen über die Verwilderung der deutschen Sprache. Doch halten wir ein und gebrauchen unsre Waffe nur notgedrungen! Die Achtung vor der deutschen Schule und den deutschen Schulmännern gewinnt wahrhaftig nicht, wenn Gymnasien und Realschulen sich in so gehässiger Weise bekämpfen; und wie an den Gymnasien Mathematiker und Philologen in gegenseitiger Hochschätzung und Vertrauen gemeinsam an ihrer dankbaren Aufgabe arbeiten, nicht, wie die Gegner es darzustellen belieben, in unverföhlichem Streit mit einander leben, so sollten auch beide Schulgattungen in loyalem Wettstreit der Welt beweisen, daß die Beschäftigung mit jeder Wissenschaft ihre Jünger mit wahrhaft vornehmer Gesinnung erfüllt.

Dies führt mich endlich zu einem anständigeren Gegner unsrer klassischen Bildung, der darum aber auch umso mehr zu fürchten ist: ich meine Paulsen mit seiner Geschichte des gelehrten Unterrichts, Leipzig 1885. Paulsen ist zweifellos ein gelehrter Kenner der Geschichte des deutschen Schulwesens, durch seine Studien über die deutschen Universitäten der gelehrten Welt bereits vorteilhaft bekannt, und seine Versicherung in der Vorrede, im Gegensatz zu seinem Vorgänger v. Raumer objektiv sein und frei von Liebe und Haß jede Zeit über sich selbst urteilen lassen zu wollen, erweckt in uns das günstigste Vorurteil. Aber es giebt Leute, welche aus allzu großer Angstlichkeit, unparteiisch zu bleiben, nach der anderen Seite partiisch werden; zu ihnen würde ich Paulsen rechnen, wenn ich mir die günstigste Meinung von ihm erhalten wollte. Paulsen ist, wie ich höre, Protestant; um den Ruf der Unparteilichkeit zu wahren, ist er zu einem Lobredner der Scholastik und des 15. Jahrhunderts, zu einem Tadler des Humanismus\*) und der „Kirchenrevolution“ geworden. Man wird vielfach an Zanssen erinnert; kein Wunder, daß sein Werk von dem Abge-

---

\*) Wenn einmal jede Zeit und Richtung nach dem Maßstab, den sie an sich selbst legt, beurteilt werden soll, warum läßt P. die gleiche Gerechtigkeit, wie der Scholastik, nicht auch dem Humanismus widerfahren, der sich in seiner Befriedigung bis zu dem: „o saeculum! o litterae! iuvat vivere“ verstieg?

ordneten August Reichenperger dem preußischen Kultusminister zu angelegentlicher Lektüre empfohlen wurde unter ausdrücklicher Anerkennung der großen Unbefangenheit des Verfassers. Paulsen läßt, wie Zanssen, auch die Gegner seines Standpunkts reden, sogar viel reden; aber er hat sorgfältig ausgewählt, was er sie sagen läßt; man kann aus dem Buche viel lernen, wenn man sich durch dasselbe anregen läßt zu den Quellen zurückzugehen. Die Bemühungen des Verfassers, unparteiisch zu scheinen, sind überall ersichtlich; er liebt concessive Wendungen, wie: „man kann einräumen — es mag wahr sein — man kann dieser Ansicht ihre Berechtigung nicht bestreiten“ u. a. m. Leider ist die Sache der klassischen Bildung konsequent in den Concessivsatz geraten, dem mit umso größerem Nachdruck die Bekämpfung derselben zu folgen pflegt. Denn trotz allem Ringen nach Objektivität geht doch eine Tendenz durch das ganze Werk von Anfang bis zu Ende: Der Humanismus, die klassische Bildung hat Litteratur, Religion, Kunst, Rechtsprechung und Regierung dem deutschen Volksleben entfremdet. Für die Schöpfungen Luthers, die in Familie und Volk so tief eingegriffen haben, hat Paulsen kein Verständnis; es ist hart, mit welcher Kälte er über ihn urteilt. Und um dem modernen Gymnasium seinen alten Adelsbrief zu nehmen — ich meine Luthers Schreiben an die Ratsherren aller Städte deutschen Landes —, so verfißt er die Ansicht, daß unser Gymnasium eine Schöpfung Fr. A. Wolfs ist und mit der Lateinschule des 16.—18. Jahrhunderts nichts gemein hat; das moderne Gymnasium mit seiner klassischen Bildung ist ihm ein Seminar heidnischer Gesinnung. Denn wenn auch Paulsen mit der ihm eignen Vorsicht zugiebt, daß jemand zugleich ein guter Theolog und Philolog sein könne, so folgert er doch daraus, daß die innerste Tendenz des Christentums mit der innersten Tendenz des Heidentums sich nie verbinden könne, die Unmöglichkeit, auf dem Gymnasium gute Christen zu erziehen. Sie erinnern sich, meine Herren, an mehrere Artikel des Dresdner Journals, welche im Sommer vorigen Jahres erschienen, Artikel, welche einer Hamburger Zeitung entnommen waren. Es war nicht zum ersten Mal, daß man in dieser Weise das Gymnasium angriff. Im Jahre 1843 brachte die litterarische Zeitung eine ähnliche Polemik (nach Paulsen S. 682): „Der Geist, der in den Gymnasien herrsche, sei nicht ein christlicher,

sondern ein antik-heidnischer; als höchstes und letztes Ziel fasse man die Bildung, allgemeine Bildung. Heiden, Juden und Christen haben sich für dieses Ideal der Ideale brüderlich die Hand gereicht — Bildung und nichts als Bildung, kaum eine Spur noch von Gesinnung, Charakter, Thatkraft.“ — Die arme Schule! Jedem Berufe gereicht es zur Ehre, wenn er seine Aufgabe gewissenhaft erfüllt; der Schule wird ihr Amt zum steten Vorwurf gemacht. Daß gerade durch die ernste Pflege der Wissenschaft Gesinnung, Charakter, Thatkraft geweckt, erhöht und erhalten wird, bleibt so vielen verborgen. Ich mag hier nicht untersuchen, welche Bildungsrichtung den Materialismus und Atheismus mehr begünstigt hat\*); aber ich darf wohl den preußischen Kultusminister v. Raumer, den niemand wegen heidnischer Gesinnung verdächtigen wird, citieren: „Die Gymnasien“, sagte er, „sollen die Jugend zu gottesfürchtigen Menschen erziehen und ihr eine tüchtige wissenschaftliche Ausbildung geben, besonders durch Einführung in das klassische Altertum. Nur Beschränktheit kann behaupten wollen, daß dies jenem hinderlich sei.“ In der That wird das Gymnasium niemals vergessen, daß es eine Schöpfung Luthers ist und in dem großen Werke der Reformation wurzelt; möge man auch ihm nicht vergessen, daß es in Zeiten religiöser Gleichgiltigkeit die Pflanzstätte für einen neuen Frühling in der evangelischen Kirche geworden ist. Man sollte meinen, daß Raumers Wirken vor Paulsens Urteil Gnade fände; aber nein, der liebte die klassische Bildung, und die Abneigung gegen diese wirkt in dem Verfasser stärker als die Liebe zur Religion. Wenden wir uns nun zu seinem eigenen Programm, so wird kein Verständiger den allgemeinen Ausführungen desselben seinen Beifall versagen: Nicht Mathematik und Physik, Chemie und Naturgeschichte, schreibt er, sollen zum Schwerpunkt des Unterrichts werden, sondern „was die ältere Gymnasialpädagogik als *sapere et fari* oder *sapiens et eloquens pietas* bezeichnete, das wird ja wohl, so lange irgend

\*) Neuerdings drängt sich an das Realgymnasium ein Bundesgenosse, für dessen Reklame es sich höflichst bedanken wird: der in den leichtesten Phrasen und den widerlichsten Produktionen sich breit machende Naturalismus. Das Realgymnasium wird bestehen, wenn es Hand in Hand mit dem Gymnasium für die heiligsten Güter eintritt gegen diese sogenannten Reformbewegungen.

gesunder Sinn unfrem Volke erhalten bleibt, das Ziel der Jugendbildung, im besonderen die Grundlage alles wissenschaftlichen Studiums bleiben; und darüber wird sich ja wohl schwerlich irgend eine Zeit täuschen, daß die zu diesem Ziele führenden Übungen nicht vorzugsweise im Gebiete des mathematischen und naturwissenschaftlichen, sondern im Gebiete des litterarischen und historischen, des philosophischen und religiösen Unterrichts liegen.“ Das sind goldne Worte, die die Anhänger des Utilitarismus beherzigen möchten. Um so bedauerlicher, daß wir uns über die Mittel solcher allgemeinen Bildung mit Paulsen nicht werden verständigen können. Der klassische Unterricht soll zunächst zurücktreten; nur „zurücktreten“ sagt auch Paulsen. Denn dies ist allen unfren Gegnern gemeinsam, daß sie, wenn sie die schlimmen Folgen der klassischen Bildung in den grellsten Farben geschildert haben, doch nicht den Mut besitzen, unfre Kultur von diesem Gifte gänzlich zu befreien. Man braucht ja Latein und Griechisch zum Verständnis der technischen Terminologie! Eine wahrhaft erhebende Aufgabe unfres Berufes! Die Erbschaft des klassischen Unterrichts übernehmen zwei Disciplinen: Deutsch und Philosophie. Der gegenwärtige Vortrag, welcher im wesentlichen den Zweck hat, über die Tendenzen unfrer Gegner zu unterrichten, kann hier nicht erörtern, ob es nicht wünschenswert sei dem deutschen Unterricht etwas mehr Raum zu gewähren, etwa in den beiden Sekunden die frei gewordene Stunde demselben zuzulegen. Ich pflichte auch denjenigen bei, welche einen Widerspruch darin finden, wenn man die Lektüre der alten Klassiker in Übersetzungen verurteilt, dagegen die Kenntnis der altdeutschen Litteratur durch das gleiche Mittel empfiehlt. Andererseits ist es längst erkannt und von keinem Geringeren als F. Grimm ausgesprochen worden, wie erfolglos es sein würde, die grammatische Schulung unfrer Knaben durch die Form- und Satzlehre der Muttersprache erzwingen zu wollen. In dem einen werden wir wohl alle einig sein, daß bei der Entscheidung über unfre Abiturienten der deutsche Aufsatz schwer in die Waagschale fällt, wenn auch mehr zu Gunsten, als zum Schaden derselben, da bekanntlich auch gutbegabte Jünglinge in dieser Leistung auffällig hinter der Erwartung zurückbleiben. Aber Paulsen hätte weiter ausführen sollen, in welcher Weise er sich die bedeutende Erweiterung des deutschen Unterrichts denkt; denn wie er das



Deutsch empfiehlt, das macht auf mich einen ähnlichen Eindruck, wie wenn Reichensperger die Gotik monopolisieren möchte: nicht der Verkehr mit Schiller und Goethe, die ja beide vom Klassizismus angehaucht sind, sondern die Rückkehr zum Mittelalter dürfte als das letzte Ziel seiner Richtung zu betrachten sein. Soll vielleicht auch die zweite Disciplin, die Philosophie, eine Rückkehr zur Scholastik bedeuten, von deren Disputationen er nicht ohne Wärme spricht? Paulsen spricht natürlich weder das eine noch das andre aus, aber als Konsequenz seiner historischen Anschauung wäre beides zu betrachten. Auch verhehlt er sein Bedauern nicht, daß Kant die alte Schulphilosophie zerstört habe. Wie er aber hoffen kann, daß durch den Betrieb derselben die Langeweile leichter aus dem Schulzimmer gebannt werden könnte, als durch die Lektüre der alten Klassiker, wird manchem unverständlich sein, und die Mehrzahl von uns wird wohl von dem Einfluß mathematischer Schulung sich mehr Erfolg versprechen, als von den Zauberformeln Barbara und Celarent.

Meine Herren. Ich habe mich absichtlich enthalten, auf die Angriffe gegen den Wert der klassischen Bildung zu antworten, hier vor Ihnen den geistigen Gewinn zu entwickeln, den die ernste Beschäftigung mit der lichtvollen Klarheit der Antike davonträgt, den Irrtum der Meinung nachzuweisen, daß Sophokles und Plato ihren Beruf erfüllt hätten und ein otium cum dignitate im Staube der Bibliotheken oder der Gelehrtenstuben pflegen könnten, höchstens in Übersetzungen noch verdienten, ihre zweifelhaften Dienste der modernen Menschheit zu leisten; es hieße Eulen nach Athen tragen, wenn ich dergleichen in einer Versammlung ausführen wollte, die von dem Werte der klassischen Bildung einmütig überzeugt ist. Und in welcher treffenden und schönen Worten haben dies geistvolle Männer wiederholt gethan und vorgefaßte Meinungen doch nicht zu erschüttern vermocht. Darum meine ich, daß wir wenig oder nichts erreichen, wenn wir uns unsern Gegnern gegenüber auf allgemeine Erörterungen einlassen; der Wert geistigen Besitzes läßt sich nun einmal nicht messen und steht in dem innigsten Wechselverhältnis zu dem Geist, der ihn aufgenommen hat. Am wenigsten fördern wir unsre Sache durch hochmütige Dithyramben auf die studia humaniora und ihre Jünger; niemand hat ihr mehr geschadet als der Gymnasialdirektor Art, dessen lächerliche Phrasen

von Ambrosiast und Jugendschöne wie eine mißlungene Parodie klingen. Auch die Gegentlage gegen die Realschule darf nur als Notwaffe gegen den Übermut frivoler Ausfälle auf unsre Schule benutzt werden. Hier und da mag die Frage erlaubt sein, ob die moderne Schule wirklich geeignet sei, die Stelle der alten voll und ganz auszufüllen; aber der Vergleich soll ohne Vorurteil und Gereiztheit geführt werden. Man könnte auch des Willens sein, den Schutz unsrer Schule vertrauensvoll der Regierung zu überlassen, in deren wohlwollender Hand dieselbe so sicher geborgen ist. Aber ich meine, nicht nur der Feldherr, sondern jeder Soldat hat die Pflicht, die Ehre seiner Fahne zu verteidigen, und die öffentliche Meinung läßt sich in unsern Tagen nicht übersehen. Das Vertrauen der Eltern soll uns entzogen werden, die gute Meinung derer, die bisher aufrichtige Freunde der Gymnasien gewesen sind. Unsre Gegner können wir nicht überzeugen, aber aufklären diejenigen, welche zwar mit unsern Zielen einverstanden sind, aber den Geist und die Methode unsres Unterrichts für verkehrt oder wenigstens für sehr verbesserungsdürftig halten. Es leuchtet ein, daß wir Philologen dabei die Hauptarbeit haben, weil es auf uns am meisten abgesehen ist, wenn es auch an Stimmen nicht fehlt, die über geringe Erfolge in anderen Fächern klagen. Keiner von uns wird den Mut haben zu behaupten, daß an unserm Unterricht nichts zu verbessern sei; das würde heißen, er sei überhaupt nicht verbesserungsfähig. Aber gerade diejenigen, welche sich darin gefallen, den heutigen Unterricht gegen den ihrer Jugend herabzusetzen, weil sie vielleicht in einfacheren Verhältnissen aufgewachsen größeren Eifer gezeigt haben als ihre verwöhnten Söhne, führen immer und immer wieder Anklagen im Mund, welche weit eher für die ältere als für die neuere Schule berechtigt wären. Darüber haben wir aufzuklären und dürfen nichts für geringfügig oder selbstverständlich halten. Da redet man von dickleibigen Grammatiken und weiß nicht, daß die moderne Pädagogik seit mehr als zwanzig Jahren bemüht ist, den grammatischen Lernstoff auf das geringste Maß zu beschränken; man vergleiche nur Seyffert-Bambergers Hauptregeln, die bei uns schon längst eingeführt sind, mit der Krüger'schen Grammatik; selbst die Ellendt'sche Grammatik ist ein Zwerg gegen ihre ältern Kolleginnen. Unsre Lektürestunden sollen nur der Einübung grammatischer Regeln gewidmet sein

oder gar zu philologischer Konjekturekritik verwendet werden! Meine Herren, ich schwärme nicht für den Schematismus der Friedrichschen Lehrproben; aber ihre Verbreitung in weiteren Kreisen würde wenigstens den Gewinn bringen zu zeigen, daß unsre Lektüre, weit entfernt von allen grammatischen Quälereien, Anregung zu dem mannigfaltigsten Ideenaustausch bietet. Ruht doch eine so mächtige Gedankenarbeit in den klassischen Schriften, von der der Lehrer mit vollen Händen zu spenden vermag. Er müßte allen geistigen Gehaltes bar sein, wenn er es nicht verstünde, die edelsten Beispiele aufopfernder Vaterlandsliebe für seine Schüler fruchtbar zu machen und jede aufkeimende Regung eines ungesunden Kosmopolitismus in ihnen zu unterdrücken, wenn er nicht den tief sittlichen und religiösen Schatz aus den Werken der edelsten Denker zu heben und in Verbindung mit der christlichen Lehre zu setzen vermöchte, wenn er darauf verzichten wollte, die mannigfaltigen Bilder von Handel und Wandel, von rastloser Thätigkeit und edler Muße, welche die Schriften der Alten bieten, für die Phantasie seiner Schüler zu beleben; denn nur ein oberflächliches Urteil hält Griechen und Römer für Verächter der Arbeit. Freilich der Schatz will gehoben sein, nicht durch täuschende Schönrederei, sondern durch gründliches Studium, und darin liegt die sittliche Bedeutung dieser Arbeit. Volle Klarheit im Einzelnen ermöglicht erst das Verständnis des Ganzen.\*) Was nützte dem Lehrer des Deutschen, über den Faustmonolog im allgemeinen zu reden, ehe er seine Schüler in das Verständnis jedes einzelnen Satzes eingeführt hat! Nur daß der Schüler diese schulmäßige Behandlung sich lieber an dem fremden Schriftsteller als an dem vaterländischen gefallen läßt; darum wird die Lektüre der alten Klassiker jederzeit das zweckmäßigste Mittel geistiger Gymnastik bleiben. Auch dem Irrtum ist entgegenzutreten — die Übersichten in den Programmen werden ja selten gelesen — daß unsre Schüler nur kleinere Abschnitte aus den alten Klassikern zu lesen bekommen. So rechnet z. B. Asmodi, daß die Schüler im ersten Jahre der Homerlektüre nur zwei Bücher Odyssee lesen. Unsre Untersekundaner beginnen erst Michaelis diese Lektüre, haben aber im vorigen

\*) Wie nötig eine exakte Worterklärung ist, beweist jener Naturalist, der sich jüngst auf das Wort des römischen Dichters berief: „Ich bin ein Mensch und halte keinen Menschen (sic!) für fremd.“

Wintersemester fast sieben Bücher teils statarisch teils kurjorisch gelesen; ich fürchte, man redet da bereits wieder von Überbürdung. Die Klagen über das unschuldige Formenextemporale verstummen nicht; man schildert den pedantischen Schulyrannen, der aus dem entlegensten Winkel der Grammatik Ausnahmen von den Ausnahmen aufspürt, die in der gesamten Litteratur vielleicht zweimal sicher und einmal durch Konjekturen hineingebracht vorkommen, als ob nicht die am häufigsten vorkommenden Wörter, die sich im täglichen Gebrauch abgegriffen und dadurch die unregelmäßigste Bildung erhalten haben, dem Lehrer die Mühe ersparten, nach *ἀραξ ἢ δις εἰρημέρα* zu suchen. Zuletzt kommt es doch auf die Frage hinaus, ob oberflächliches oder gewissenhaftes Lernen dem Zwecke der Schule angemessen sei. Wenn man einmal das letztere zugiebt — und wer sollte den Mut haben dies zu leugnen? — so kann man auch ein Mittel der Repetition nicht für verwerflich halten, durch welches sämtliche Schüler zugleich geprüft werden und Mängel in dem einen durch bessere Leistungen in dem andern ausgleichen können. Gegen den Versuch einer Übertreibung in diesen Übungen bleibt das wirksamste Korrektiv der Umstand, daß der Lehrer durch die geisttötende Korrektur am meisten gequält wird; einen Sport wird er nicht daraus machen. Auch von den Penzen und Extemporalien mit hinterlistigen Fallen redet man heutzutage gern. Zweifellos verfehlt ein Übermaß darin seinen Zweck und führt zur Geschmacklosigkeit; aber eins lehrt die Erfahrung: der normale Schüler freut sich über die Gelegenheit, die Regel, die er einmal hat lernen müssen, auch anzuwenden und ist unbefriedigt, ja macht die unbegreiflichsten Fehler, wenn im Text „nichts vorkommt“. Wo diese naive Freude verlernt ist, da haben wir ein Recht über Klasiertheit zu klagen. Ich breche hier ab; was ich sage, wird Ihnen selbstverständlich erscheinen; aber es ist notwendig, daß es einmal geiaht wird. Denn selbst aufrichtige Freunde unsrer Schule bedürfen darüber der Aufklärung, so daß wir jede Gelegenheit in Schulreden und Schulprogrammen, vor allem aber auch im persönlichen Verkehr ergreifen müssen, Eltern und maßgebende Personen über die Methode und den Geist unsres Unterrichts zu beruhigen. Es wäre eine gefährliche Selbsttäuschung, wenn wir dies für überflüssig, und bedeutete ein schlechtes Ge-  
lassen, wenn wir es für uniplos hielten; am bedenklichsten freilich,

wenn wir aus Mangel an Vertrauen zu unsrer Sache oder auch aus Bequemlichkeit übertriebenen Forderungen von Entbürdungen nachgeben wollten. Die Hauptsache bei alledem bleibt das nie ermüdende und nie verzagende Streben, unsre Schüler selbst zu gewinnen, auf daß die gegenwärtige Generation ihrer Schule einst besser danke als die vorhergehende. Und Gott sei Dank! Die Jugend ist doch noch einer Begeisterung fähig, wenn sie dieselbe auch im renommistischen Gespräch zu verhüllen liebt. Würden die Angriffe unsrer Gegner uns in diesem Streben bestärken und allzeit wach erhalten, so haben sie unbeabsichtigt einem guten Zweck gedient und die Sache unsrer Gymnasien gefördert. Vergessen wir selbst nur nicht das Steuer festzuhalten, damit unser Eifer nicht mit vollen Segeln an einer Klippe scheitere: ich meine den sogenannten „interessanten“ Unterricht. Das vielgebrauchte Lehnwort hat einen häßlichen Klang; der Begriff der Oberflächlichkeit liegt ihm nicht fern. Keinen pedantischen Schulmann, sondern den liebenswürdigen Novellendichter lasse ich reden, Paul Henze, der einen seiner Helden sagen läßt: „Ich habe nie erfahren, was geistiger Hunger ist, weil ich beständig meinen Appetit mit kleiner Maschware gestillt habe. Den besten Magen muß es verderben, wenn man ihm immer Zuckerwerk zu verarbeiten giebt“. Darum meine ich, darin besteht unsre Kunst: mit sparsamem Gebrauch aller Reizmittel die Schüler zu ernster Arbeit nicht zu zwingen, sondern zu gewinnen; unmöglich aber ist es, dies bei allen zu erreichen — der Meister soll noch gefunden werden!

Ist dieses Ideal vielleicht erreichbar in der Organisation, die nicht erst seit gestern, aber neuerdings mit immer größerer Zuversichtlichkeit als das Universalmittel für alle Leiden der modernen Kultur empfohlen wird? Selbst einsichtige Männer hört man jetzt die sogenannte Einheitschule\*) verteidigen, welche als das natürliche Resultat der gegenwärtigen Entwicklung beider Schulen

---

\*) Der Verfasser hatte diesen letzten Teil in einer 4. These zusammengefaßt, welche lautete: „Das Gymnasium kann eine Vereinigung mit dem Realgymnasium zu der sogenannten Einheitschule nicht wünschen.“ Da aber diese Frage von einem Teil der Versammlung für noch nicht spruchreif erklärt wurde, zog er die These wieder zurück; doch glaubt er seine eigne Ansicht, wenn auch nur in kurzen Andeutungen dargelegt, nicht zurückhalten zu sollen.

bezeichnet wird. Man weist darauf hin, daß jede Reform dem Gymnasium das realistische Ziel, der Realschule das humanistische steigert; die Tendenz dieser Reformen führe zu einer Versöhnung des Idealismus und des Realismus in der Einheitschule. Einheit der Bildung für Beamte, Kaufleute und Offiziere! ist das Feldgeschrei unsres uniformierenden Zeitalters. So artig auch diese Schlagwörter klingen, so stellt sich der Plan in der Ausführung ganz anders; ein Gewirr von Möglichkeiten entwickelt sich durch das Bedürfnis der Praxis aus der vielgepriesenen Einheit. Fein durchgearbeitet scheint das System in der jüngst erschienenen Schrift von P. Otte, Das Gesamtgymnasium, ein pädagogischer Versuch. Berlin 1886. Dem zukünftigen Einheitsdirektor ist es hier bequem gemacht; denn beigegeben ist ein ausgearbeiteter Stundenplan, der selbst auf die Wünsche der Lehrer nach geschlossener Stundenfolge und freien Nachmittagen gebührend Rücksicht nimmt. Bemerkenswert ist die Rangordnung der Lehrer, der augenscheinlich des Verfassers Wertschätzung der einzelnen Disciplinen entspricht: An der Spitze steht als Direktor der Lehrer für Deutsch und Geschichte, erster Oberlehrer ist der Lateiner, zweiter der Mathematiker, es folgen die Lehrer für moderne Sprachen, für Naturwissenschaften, für Griechisch, endlich für Religion. Das Fachlehrersystem ist auf die Spitze getrieben, die Konzentration fehlt in der Einheitschule gänzlich. Aber auch die Schüler der Einheitschule werden frühzeitig getrennt: in Untertertia beginnt die Teilung in griechische und französische Parallelklassen, in Untersekunda tritt sogar die Dreiteilung in einen griechischen, einen englischen und einen mathematisch-naturwissenschaftlichen Cötus ein. Es ist vorauszusehen, daß eine solche Einheitschule gerade in den unteren Klassen so überfüllt sein wird, daß schon Sexta in mehr als zwei Parallelklassen zu teilen ist; in diesem Falle wäre es gewiß am natürlichsten, diejenigen Schüler in eine Parallelklasse zu vereinigen, die voraussichtlich dem griechischen oder dem französischen Cötus angehören werden; die Mehrzahl pflegt sich ja schon frühzeitig zu entscheiden. Die Einheitschule würde von selbst in eine Doppelschule unter einem Direktor zerfallen. Der Vorteil einheitlicher Bildung wird also nicht erreicht; der Nachteil aber bliebe nicht aus, da Gymnasial- und Realschüler um des Phantoms der Einheit willen in den

unteren Klassen in gewissen Unterrichtsfächern energischer als nötig angestrengt würden, die nachher in den oberen Klassen entweder ganz fallen gelassen werden oder höchstens nur ein Scheindasein führen. Die Einheitschule vernichtet meines Erachtens die Einheit des Unterrichts; sie würde den Unterricht in den aus den verschiedensten Elementen zusammengewürfelten unteren Klassen noch schwieriger machen, als er schon jetzt ist; sie dient nur denjenigen, welche das Einjährig-Freiwilligenzeugnis erlangen wollen, um deretwillen der festgefügte Organismus unsere Schulen zerstört werden soll. Man wende nicht ein, daß durch den neuen Lehrplan der Anfang zur Einheitschule in den unteren Klassen bereits gemacht sei. Und wäre der Lehrplan dieser Klassen in beiden Schulen ganz der gleiche, so braucht es doch nicht der Geist zu sein; schon auf dieser Stufe wird in Rücksicht auf die auseinandergehenden Ziele der Schwerpunkt des Gesamtunterrichts sich nach verschiedenen Seiten neigen. Darum noch einmal: Nicht ineinander, sondern nebeneinander mit Achtung vor einander! Das verbürgt uns statt der zweifelhaften Einheit die wünschenswertere Einigkeit.

Möchte doch alle die geistige Kraft, die die Lehrer auf die Zerstörung dieser Einigkeit verwenden, lieber der Arbeit für die Schule und der eignen wissenschaftlichen Weiterbildung zu gute kommen! Ich selbst fühle mich heute mitschuldig und habe bei dem langwierigen Studium der Streitschriften in dieser Frage aufrichtige Reue empfunden und verspreche Ihnen, Sie künftig nicht mehr durch einen derartigen Vortrag ungebührlich lange belästigen zu wollen.

---

.....







Die  
**Freiheit der Wissenschaft**  
im  
modernen Staat.

Rede

gehalten in der dritten allgemeinen Sitzung der fünfzigsten  
Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte  
zu München am 22. September 1877

**Rudolf Virchow.**



BERLIN, 1877.

Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey

1

2

3

4

Die  
**Freiheit der Wissenschaft**  
im  
modernen Staat.



Die

12

# Freiheit der Wissenschaft

im

modernen Staat.

Rede

gehalten in der dritten allgemeinen Sitzung der fünfzigsten  
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte  
zu München am 22. September 1877

von

*Rudolf Virchow*  
**Rudolf Virchow.**



BERLIN, 1877.

Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey

(Paul Parey).

32/p



Als mir der ehrenvolle Auftrag unseres geschäftsleitenden Ausschusses zu Theil wurde, von dieser Stelle aus zu der Versammlung zu sprechen, da habe ich mir die Frage vorgelegt, ob ich nicht, dem von mir angeregten und neulich erst von Herrn Klebs in Erinnerung gebrachten Gesichtspunkte entsprechend, Ihnen ein besonderes Gebiet der neuesten Entwicklung unserer Wissenschaft vorführen sollte. Ich habe mich jedoch dafür entschieden, diesmal mehr einem allgemeinen Bedürfnisse Ausdruck zu geben, hauptsächlich deshalb, weil, wie mir scheint, der Zeitpunkt gekommen ist, wo eine gewisse Auseinandersetzung zwischen der Wissenschaft, wie wir sie vertreten und treiben, und dem allgemeinen Leben stattfinden muss, und weil in der Geschichte gerade unserer, der continentalen Völker Europas, der Augenblick immer näher heranrückt, wo die geistigen Geschicke der Völker vielleicht für lange Zeit in den höchsten Entscheidungen bestimmt werden dürften. .

Es ist nicht zum ersten Male, meine Herren, dass ich bei Gelegenheit einer Naturforscherversammlung warnend auf gleichsam dramatische Ereignisse, welche sich in unserem Nachbarlande vollziehen, hinweisen kann. Zu wiederholten Malen habe ich gerade in der Zeit, wo eine Naturforscherversammlung tagte, auf kurz vorhergegangene Ereignisse jenseits des Rheins hinweisen können, welche, soweit sie scheinbar von unserer Aufgabe abliegen, doch schliesslich immer dasselbe streitige Gebiet betreffen, dasjenige, auf dem es sich darum handelt, festzustellen, was die moderne Wissenschaft im modernen Staate gelten soll. Seien wir offen — wir können es hier vielleicht in doppeltem Maasse, — es ist die Frage des Ultramontanismus und der Orthodoxie, welche uns immerfort bewegt. Ich kann wohl sagen, mit wahren Bangen sehe ich den Ereignissen entgegen, welche sich im Laufe der nächsten Jahre bei unserem Nachbarvolke



vollziehen werden. Wir hier können in diesem Augenblicke mit einem gewissen Stolze um uns blicken und mit einer gewissen Ruhe dem Gange der Dinge zusehen. Heute aber, wo wir beschäftigt sind, die fünfzigste Wiederkehr dieser Versammlung zu feiern, ist es gewiss am Platze, daran zu erinnern, welche grosse Veränderung in Deutschland, speciell in München sich vollzogen hat seit den Tagen, als Oken zum ersten Male deutsche Naturforscher und Aerzte versammelte.


Ich will mich nur ganz kurz auf zwei Thatsachen beziehen, bekannt genug, indess auch wichtig genug, um von Neuem in Erinnerung gebracht zu werden: die eine Thatsache, dass, als im Jahre 1822 die wenigen Männer, welche die erste deutsche Naturforscherversammlung zusammensetzten, in Leipzig tagten, es noch so gefährlich erschien, eine derartige Versammlung abzuhalten, dass sie thatsächlich im Dunkel des Geheimnisses stattfand. Konnten doch die Namen derjenigen Mitglieder, welche aus Oesterreich beigetreten waren, erst 39 Jahre später, im Jahre 1861, publicirt werden. Die zweite Thatsache, die uns bei der Erinnerung an Oken unmittelbar berührt, ist die, dass auch er, dieser geschätzte, dieser gefeierte Lehrer, diese Zierde der Hochschule München im Exil sterben musste, in demselben schweizerischen Canton, in dem Ulrich von Hutten sein viel geplagtes und viel durchkämpftes Leben beschloss. Meine Herren, das bittere Exil, welches Oken's letzte Jahre bedrückte, welches ihn fern von denjenigen Stätten, an denen er die besten Kräfte seines Lebens geopfert hatte, hinsiechen liess, dieses Exil wird die Signatur der Zeit bleiben, welche wir überwunden haben. Und so lange es eine deutsche Naturforscherversammlung giebt, so lange sollen wir uns dankbar erinnern, dass dieser Mann bis zu seinem Tode alle Zeichen des Märtyrers an sich getragen hat, so lange sollen wir auf ihn weisen als auf einen jener Blutzengen, welche die Freiheit der Wissenschaft für uns erkämpft haben.

Jetzt, meine Herren, ist es leicht, im deutschen Lande von Freiheit der Wissenschaft zu reden; jetzt sind wir auch hier, wo man noch vor wenigen Decennien die Besorgniss hegte, dass vielleicht ein neuer Umschwung der Dinge plötzlich das äusserste Gegenstück zu Tage fördern würde, sicher und können in aller Ruhe die höchsten und schwierigsten Probleme des Lebens und des Jenseits discutiren. Gewiss liefern die Erörterungen, welche in den allgemeinen Sitzungen, in der ersten und zweiten, stattgefunden haben, hinreichende Proben

davon, dass München jetzt ein Ort ist, welcher es vertragen kann, die Vertreter der Wissenschaft in vollständigster Freiheit zu hören. Ich war nicht in der Lage, alle diese Reden zu hören, aber ich habe seitdem sowohl die Rede des Herrn Haeckel, als die des Herrn Naegeli gelesen, und ich muss sagen, wir können nicht mehr verlangen, als dass in dieser Freiheit discutirt werden darf.

Handelte es sich nur darum, uns dieses Besitzes zu erfreuen, so würde ich hier nicht das Wort über einen solchen Gegenstand genommen haben. Aber, meine Herren, wir befinden uns an einem Punkte, wo es sich darum handelt, zu untersuchen, ob wir hoffen dürfen, diesen factischen Besitz, in dem wir uns befinden, für die Dauer zu sichern. Die Thatsache, dass wir heute in der Lage sind, so zu discutiren, ist für Jemand, der eine so lange Erfahrung im öffentlichen Leben hinter sich hat, wie ich, keine genügende Bürgschaft dafür, dass es immer so bleiben werde. Darum denke ich, dass wir uns nicht bloß anzustrengen haben, auf dass wir für den Augenblick die Theilnahme Aller fesseln, sondern ich meine, wir haben uns auch zu fragen, was wir zu thun haben, um diesen Zustand zu erhalten. Meine Herren, ich will Ihnen gleich sagen, was ich Ihnen als das Hauptresultat meiner Betrachtungen vorführen, was ich hier besonders beweisen möchte. Ich möchte nemlich darthun, dass wir für uns jetzt nicht mehr zu fordern haben, sondern dass wir vielmehr an dem Punkte angekommen sind, wo wir uns die besondere Aufgabe stellen müssen, durch unsere Mässigung, durch einen gewissen Verzicht auf Liebhabereien und persönliche Meinungen es möglich zu machen, dass die günstige Stimmung der Nation, die wir besitzen, nicht umschlage!

Ich bin der Meinung, wir sind in der That in Gefahr, durch zu weite Benutzung der Freiheit, welche uns die jetzigen Zustände darbieten, die Zukunft zu gefährden, und ich möchte warnen, dass man nicht in der Willkür beliebiger persönlicher Speculation fortfahren möge, welche sich jetzt auf vielen Gebieten der Naturwissenschaft breit macht. Die Auseinandersetzungen, welche Ihnen meine Vorgänger gegeben haben, namentlich diejenigen des Herrn Naegeli, werden für Alle, die sie nachlesen, in Bezug auf den Gang der naturwissenschaftlichen Erkenntniss, in Bezug auf die Grenzen derselben eine Reihe der wichtigsten Gesichtspunkte ergeben, welche zu wiederholen nicht meine Aufgabe sein kann. Ich habe aber auch ihnen gegenüber zu betonen, und ich möchte dafür ein paar practische




Beispiele aus der Erfahrung der Naturwissenschaften beibringen, wie gross der Unterschied ist desjenigen, was wir als wirkliche Wissenschaft im strengsten Sinne des Wortes ausgeben und für welches allein wir meiner Meinung nach die Gesamtheit aller der Freiheiten fordern können, welche als Freiheit der Wissenschaft oder, sagen wir vielleicht noch etwas schärfer, als Freiheit der wissenschaftlichen Lehre bezeichnet werden kann, im Gegensatze zu demjenigen grösseren Gebiete, welches mehr der speculativen Expansion angehört, welches die Probleme stellt, die Aufgaben findet, auf welche die neue Forschung sich richten soll, welches vorahnend eine Reihe von Lehrsätzen formulirt, die erst zu beweisen sind und deren Thatsächlichkeit erst gefunden werden soll, die jedoch inzwischen zur Ausfüllung gewisser Lücken des Wissens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit vorgetragen werden können. Wir dürfen nicht vergessen, dass es eine Grenze zwischen dem speculativen Gebiete der Naturwissenschaft und dem thatsächlich errungenen und vollkommen festgestellten Gebiete giebt. Von uns verlangt man, dass diese Grenze mit immer grösserer Schärfe nicht bloss gelegentlich einmal bezeichnet, sondern überhaupt soweit fixirt werde, dass sich jeder Einzelne immer mehr bewusst werde, wo die Grenze liegt, und wieweit von ihm gefordert werden könne, dass er zugestehe, das Gelehrte sei Wahrheit. Das, meine Herren, ist die Aufgabe, an der wir in uns zu arbeiten haben.

Die practischen Fragen, welche sich daran knüpfen, sind sehr naheliegend. Es ist selbstverständlich, dass wir für das, was wir als gesicherte, wissenschaftliche Wahrheit betrachten, auch die vollkommene Aufnahme in den Wissensschatz der Nation verlangen müssen. Das muss die Nation in sich aufnehmen, das muss sie verzehren und verdauen, daran muss sie nachher weiter arbeiten. Gerade darin liegt ja die doppelte Förderung, welche die Naturwissenschaft der Nation bietet. Auf der einen Seite der materielle Fortschritt, dieser ungeheure Fortschritt, welchen die Neuzeit aufweist. Alles, was die Dampfmaschine, die Telegraphie, die Photographie u. s. w. gebracht haben, die chemischen Entdeckungen, die Farbentechnik u. s. w., alles dieses basirt wesentlich darauf, dass wir Männer der Wissenschaft die Lehrsätze vollkommen fertig machen und wenn sie ganz fertig und sicher sind, so dass wir ganz bestimmt wissen, dies ist naturwissenschaftliche Wahrheit, sie der Gesamtheit übergeben; dann können auch Andere damit arbeiten und neue Dinge

schaffen, von denen vorher Niemand eine Ahnung hatte, die sich Niemand träumen liess, die ganz neu in die Welt treten und die den Zustand der Gesellschaft und der Staaten umwandeln. Das ist die materielle Bedeutung unserer Leistungen. Ebenso ist es andererseits mit der geistigen Bedeutung derselben. Wenn ich der Nation eine bestimmte wissenschaftliche Wahrheit überliefere, die sicher beglaubigt ist, an der nicht der geringste Zweifel bleiben kann, wenn ich verlange, dass Jedermann sich von der Richtigkeit dieser Wahrheit überzeuge, dass er sie in sich aufnehme, dass sie Bestandtheil seines Denkens werde, so setze ich als selbstverständlich voraus, dass damit seine Anschauung von den Dingen überhaupt mitbestimmt werden muss. Jede wesentliche Neuigkeit dieser Art muss auf die ganze Vorstellungsweise des Menschen, auf die Methode des Denkens einen Einfluss ausüben.

Wenn wir z. B., um einen naheliegenden Fall zu nehmen, die Fortschritte betrachten, welche die letzten Jahre in Bezug auf die Kenntniss des menschlichen Auges gebracht haben, von den ersten Tagen an, wo man die einzelnen Bestandtheile des Auges genauer anatomisch auseinanderlegte, dann diese einzelnen anatomisch getrennten Theile wieder einer mikroskopischen Untersuchung unterzog und ihre verschiedene Einrichtung nachwies, bis zu der Zeit, wo wir allmählich die vitalen Eigenschaften, die physiologischen Functionen dieser verschiedenen Theile kennen gelernt haben, bis man endlich in der Entdeckung des Schpurgurs und der photographischen Eigenschaften desselben einen Fortschritt gemacht hat, von dem man noch vor einem Jahre kaum eine Ahnung hatte: da liegt es auf der Hand, dass mit jedem Fortschritte der Art ein gewisser Theil der Optik, zunächst der Lehre vom Sehen bestimmt und geändert wird. Wir erfahren damit ganz bestimmt, wie im Innern des menschlichen Körpers selbst die Einwirkung des Lichtes stattfindet und wie ein mehr peripherisches Organ des menschlichen Körpers, nicht etwa das Gehirn, sondern das Auge es ist, welches diese Einwirkung erfährt. Wir erfahren damit, dass dieses Photographiren nicht etwa eine geistige Operation ist, sondern ein chemischer Vorgang, der sich unter Zuhülfenahme gewisser Lebensvorgänge vollzieht, und dass wir in Wirklichkeit nicht die äusseren Dinge sehen, sondern die Bilder unseres Auges. Wir sind somit in der Lage, ein neues Moment der Analyse für das Verständniss unserer Beziehungen zu der Aussenwelt zu gewinnen und den rein geistigen Antheil



Sehens von dem rein körperlichen Antheil schärfer auseinander zu legen. Damit wird ein gewisser Theil der Optik und zugleich der Psychologie ganz neu gebildet. Die Chemie tritt mit heran an die Untersuchung von Fragen, mit denen sie sich bisher gar nicht beschäftigt hatte, namentlich an die hochwichtigen Fragen: was ist Sehpurpur? was ist das für eine Substanz? wie wird sie gebildet, wie vernichtet, wie wieder hergestellt? Die Lösung dieser Fragen wird nicht verfehlen, ein neues Gebiet der Forschung zu erschliessen; hoffentlich machen wir bald auch auf dem Gebiete der technischen Photographie neue Fortschritte, indem wir bunte Photogramme herstellen lernen. So bildet sich ein Gemisch von Fortschritten, die halb auf geistigem, halb auf körperlichem Gebiete liegen. Und daher, sage ich, muss mit jedem wahren Fortschritte des Wissens von der Natur nothwendiger Weise, wie in den äusseren Verhältnissen der Menschen, so auch in den inneren eine Reihe von Veränderungen sich vollziehen, und Niemand kann sich dem entziehen, das neue Wissen in sich arbeiten zu lassen. Jedes neue Stück von wirklichem Wissen arbeitet in dem Menschen fort, es erzeugt neue Vorstellungen, neue Gedankenreihen, und Niemand kann umhin, schliesslich selbst die höchsten Probleme des Geistes mit den natürlichen Vorgängen in eine gewisse Beziehung zu setzen.

Aber wir haben noch eine andere, ungleich näher liegende Seite der practischen Betrachtung. Ueberall im ganzen deutschen Vaterlande beschäftigt man sich damit, das Unterrichtswesen neu zu gestalten, zu erweitern, zu entwickeln, die bestimmten Formen dafür zu finden. Preussens Unterrichtsgesetz steht auf der Schwelle der kommenden Ereignisse. In allen deutschen Staaten baut man grössere Schulhäuser, schafft man neue Lehranstalten, erweitert man die Universitäten, richtet man höhere und Mittelschulen ein. Es fragt sich endlich, was soll der Hauptinhalt dessen sein, was gelehrt wird? wohin soll die Schule führen? nach welchen Richtungen soll sie arbeiten? Wenn die Naturwissenschaft verlangt, wenn wir alle seit Jahren dahin gedrängt haben, dass wir Einfluss gewinnen auf die Schule, wenn wir fordern, dass die Naturkenntniss in höherem Maasse in die gewöhnliche Lehre aufgenommen werde, dass schon frühzeitig den jugendlichen Geistern dieses fruchtbare Material geboten werde als Grundlage einer neuen Anschauung, dann werden wir uns auch sagen müssen, es ist in der That höchste Zeit, dass wir uns selbst verständigen über das, was wir verlangen können und

verlangen wollen. Wenn Herr Haeckel sagt, es sei eine Frage der Pädagogen, ob man jetzt schon die Descendenztheorie dem Unterricht zu Grunde legen und die Plastidul-Seele als Grundlage aller Vorstellungen über geistiges Wesen annehmen, ob man die Phylogenie des Menschen bis in die niedersten Klassen des organischen Reiches, ja darüber hinaus bis zur Urzeugung verfolgen soll, so ist das meiner Meinung nach eine Verschiebung der Aufgaben. Wenn die Descendenzlehre so sicher ist, wie Herr Haeckel annimmt, dann müssen wir verlangen, dann ist es eine nothwendige Forderung, dass sie auch in die Schule muss. Wie wäre das denkbar, dass eine Lehre von solcher Wichtigkeit, die so vollkommen revolutionirend eingreift in jedes Bewusstsein, die unmittelbar eine Art von neuer Religion schafft, nicht ganz in den Schulplan eingefügt würde! Wie wäre es möglich, eine solche — Enthüllung, kann ich ja sagen, in der Schule gewissermaassen todt zu schweigen, oder die Ueberlieferung der grössten und wichtigsten Fortschritte, die unsere Anschauungen im ganzen Jahrhundert gemacht haben, in das Ermessen des Pädagogen zu stellen! Ja, meine Herren, das wäre in der That eine Resignation der schwersten Art, und in Wirklichkeit würde sie auch gar nicht geübt werden. Jeder Schulmeister, der diese Lehre in sich aufnähme, würde sie, auch unwillkürlich, lehren. Wie sollte er das anders machen! Er müsste sich gänzlich verstellen, er müsste sich auf die aller künstlichste Weise zeitweise seines eigenen Wissens berauben, um nicht zu verrathen, dass er die Descendenztheorie kennt und festhält, und dass er genau weiss, wie der Mensch entstanden ist und von wannen er kommt. Wenn er auch nicht weiss, wohin er geht, so würde er doch wenigstens glauben genau zu wissen, wie sich im Laufe von Aeonen die fortschreitende Reihe gestaltet hat. Ich sage also, wenn wir die Aufnahme der Descendenzlehre in den Schulplan wirklich nicht verlangten, so würde sie sich von selbst vollziehen.

Wir dürfen doch nicht vergessen, meine Herren, dass das, was wir hier vielleicht noch mit einer gewissen schüchternen Zurückhaltung aussprechen, von denen da draussen mit einer tausendfach gesteigerten Zuversicht weiter getragen wird. Ich habe z. B. einmal den Satz aufgestellt — im Gegensatz zu der damals herrschenden Lehre von der Entwicklung des organischen Lebens aus unorganischer Masse — dass jede Zelle von einer Zelle herstamme, allerdings zunächst mit besonderer Rücksicht auf die Pathologie und vorzugsweise für den Menschen. Ich bemerke nebenbei

auch noch heutigen Tages diesen Satz für vollkommen richtig halte. Allein als ich diesen Satz ausgesprochen und den Ursprung der Zelle aus der Zelle formulirt hatte, haben die anderen nicht gefehlt, welche diesen Satz nicht bloß im Organischen über die Grenzen dessen, wofür ich ihn aufgestellt hatte, hinaus ausgedehnt, sondern welche ihn über die Grenzen des organischen Lebens hinaus als allgemeingültig hingestellt haben. Ich habe die wundervollsten Zusendungen aus Amerika und Europa bekommen, in welchen die ganze Astronomie und Geologie auf Zellenlehre basirt war, weil man es für unmöglich hielt, dass etwas, was für das Leben der organischen Natur auf dieser Erde entscheidend sei, nicht auch auf die Gestirne angewendet werden sollte, die doch auch runde Körper seien, welche sich geballt haben und Zellen darstellen, die in dem grossen Himmelsraume umherfahren und dort eine ähnliche Rolle spielen, wie die Zellen in unserem Leibe.

Ich kann nicht sagen, dass das etwa lauter ausgemachte Narren und Thoren gewesen wären, die das gemacht haben; ich habe aus einzelnen ihrer Auseinandersetzungen vielmehr die Vorstellung gewonnen, dass mancher an sich gebildete Mann, der viel studirt hatte und sich endlich an die Probleme der Astronomie machte, nicht begreifen konnte, dass die Zweckmässigkeit der Himmelserscheinungen in anderer Weise begründet sein sollte, wie die Zweckmässigkeit der menschlichen Organisation, so dass er, um eine einheitliche Anschauung zu gewinnen, zuletzt dahin kam, anzunehmen, der Himmel müsste auch ein Organismus, ja die ganze Welt müsste ein zweckmässig gestalteter Organismus sein, und darin könnte kein anderes Princip als das Zellenprincip gelten. Ich führe das nur an, um zu zeigen, wie sich nach Aussen hin die Dinge machen, wie sich die „Theorie“ vergrössert, wie unsere Sätze in einer für uns selbst erschreckenden Gestalt zu uns zurückkehren. Nun stellen sie sich einmal vor, wie sich die Descendenztheorie heute schon im Kopfe eines Socialisten darstellt!

Ja, meine Herren, das mag Manchem lächerlich erscheinen, aber es ist sehr ernst, und ich will hoffen, dass die Descendenztheorie für uns nicht alle die Schrecken bringen möge, die ähnliche Theorien wirklich im Nachbarlande angerichtet haben. Immerhin hat auch diese Theorie, wenn sie consequent durchgeführt wird, eine ungemein bedenkliche Seite, und dass der Socialismus mit ihr Föhlung gewonnen hat, wird Ihnen hoffentlich nicht entgangen sein. Wir müssen uns das ganz klar machen.

Nichts destoweniger, die Sache möchte so gefährlich sein, wie sie

wollte, die Bundesgenossen möchten so schlimm sein, wie sie wollten, sage ich doch: in dem Augenblicke, wo wir die Ueberzeugung gewonnen, die Descendenztheorie sei eine vollständig stabilirte Lehre, welche so sicher ist, dass wir sie beschwören, dass wir sagen können, so ist es, — da würden wir kein Bedenken tragen dürfen, sie ins Leben einzuführen, sie nicht blos jedem Gebildeten zu überliefern, sondern sie jedem Kinde mitzugeben, sie zur Grundlage unserer ganzen Vorstellung von der Welt, der Gesellschaft und dem Staate zu machen und daraufhin den Unterricht zu gründen.

Das halte ich für eine Nothwendigkeit.

Ich scheue dabei auch gar nicht vor dem Vorwurfe zurück, der zu meinem Erstaunen, während ich in Russland abwesend war, in meinem preussischen Vaterlande grossen Rumor gemacht hat, vor dem Vorwurfe des Halbwissens. Merkwürdigerweise hat eine unserer sogenannten liberalen Zeitungen die Frage aufgeworfen, ob nicht der grosse Schaden dieser Zeit und der Socialismus insbesondere auf der Ausbreitung des Halbwissens beruhe. In dieser Beziehung möchte ich doch auch hier, in Mitte der Naturforscherversammlung, constatiren, dass alles menschliche Wissen Stückwerk ist. Wir Alle, die wir uns Naturforscher nennen, besitzen nur Stücke von der Naturwissenschaft; keiner von uns kann hierhertreten und mit gleicher Berechtigung jede Disciplin vertreten und an einer Discussion in jeder Disciplin theilnehmen. Im Gegentheile, wir schätzen die einzelnen Gelehrten gerade deshalb so sehr, weil sie in einer gewissen einseitigen Richtung sich entwickelt haben. Auf anderen Gebieten befinden wir uns Alle im Halbwissen. Könnten wir nur dahinkommen, dieses Halbwissen mehr zu verbreiten, könnten wir es zu Stande bringen, dass wir wenigstens die Mehrzahl aller Gebildeten soweit förderten, dass sie die Hauptrichtungen, welche die einzelnen Disciplinen der Naturwissenschaften verfolgen, soweit übersehen, um ohne zu grosse Schwierigkeiten der Entwicklung derselben folgen zu können, und dass sie, auch wenn sie sich nicht in jedem Augenblick der Totalität aller Einzelbeweise klar wären, doch von dem Gesamtgange der Wissenschaft durchdrungen würden. Viel weiter kommen wir ja auch nicht. Ich habe z. B. in meinem Leben mich redlich bemüht, chemische Kenntnisse zu erwerben; ich habe selbst chemisch gearbeitet, allein ich fühle mich ganz ausser Stand, mich ohne Weiteres etwa in ein chemisches Conventikel zu setzen und moderne Chemie in allen Richtungen zu discutiren. Nichtsdestoweniger bin ich befähigt, mich in



einiger Zeit soweit in das Verständniss zu bringen, dass mir keine chemische Neuerung als ein unfassbares Ding entgegentritt. Aber dieses Verständniss muss ich mir immerhin erst neu erwerben, ich habe es nicht schon; wenn ich es gebrauchen will, muss ich es erst wieder erwerben. Das, was mich ziert, ist eben die Kenntniss meiner Unwissenheit. Das ist das Wichtigste, dass ich genau weiss, was ich von Chemie nicht verstehe. Wüsste ich das nicht, dann würde ich allerdings immer hin- und herschaukeln. Da ich aber, wie ich mir einbilde, ziemlich genau weiss, was ich nicht weiss, so sage ich mir jedesmal, wenn ich genöthigt bin, in ein für mich noch verschlossenes Gebiet einzutreten: „jetzt musst du wieder anfangen zu lernen, jetzt musst du neu studiren, jetzt musst du es machen, wie Jemand, der in die Wissenschaft eintritt“. Der grosse Irrthum, der sich eben auch bei vielen Gebildeten fortsetzt, beruht darin, dass man sich nicht gegenwärtigt, wie bei der immensen Grösse der Naturwissenschaften und bei der unerschöpflichen Fülle des Einzelmaterials es für keinen Lebenden möglich ist, die Gesammtheit aller dieser Einzelheiten zu beherrschen. Dass man soweit kommt, in den Grundlagen der Naturwissenschaften klar zu sein, und die Lücken, die man selbst besitzt, genau kennen zu lernen, damit man jedesmal, wo man auf eine solche Lücke stösst, sich sagt, jetzt gehst du in ein dir unbekanntes Gebiet hinein, — das ist das, was wir erreichen müssen. Wenn sich Jedermann darüber hinreichend klar würde, so würde Mancher an seine Brust klopfen und bekennen, dass es eine bedenkliche Sache ist, ganz allgemeine Folgerungen zu ziehen in Bezug auf die Geschichte aller Dinge, während man selbst nicht einmal ganz Herr über das Material ist, aus welchem heraus man diese Schlüsse ziehen will.

Es ist leicht gesagt: „eine Zelle besteht aus kleinen Theilchen, und diese nennen wir Plastidule; Plastidule aber bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff und sind mit einer besonderen Seele ausgestattet; diese Seele ist das Product oder die Summe der Kräfte, welche die chemischen Atome besitzen.“ Das ist ja möglich, ich kann es nicht genau beurtheilen. Es ist das eine von den für mich noch unnahbaren Stellen; ich fühle mich da, wie ein Schiffer, der auf eine Untiefe geräth, deren Ausdehnung er nicht übersehen kann. Aber ich muss doch sagen, ehe man mir nicht die Eigenschaften von Kohlen-, Wasser-, Sauer-, und Stickstoff so definiren kann, dass ich begreife, wie aus ihrer Summirung eine Seele wird, eher kann ich nicht zugestehen, dass wir etwa berechtigt wären,

die Plastidul-Seele in den Unterricht einzuführen, oder überhaupt von jedem Gebildeten zu verlangen, dass er sie so sehr als wissenschaftliche Wahrheit anerkenne, um damit logisch zu operiren und daraufhin seine Weltanschauung zu begründen. Das können wir wirklich nicht verlangen. Im Gegentheil, ich meine, bevor wir solche Thesen als den Ausdruck der Wissenschaft bezeichnen, bevor wir sagen, das ist moderne Wissenschaft, müssten wir erst eine ganze Reihe von langwierigen Untersuchungen durchführen. Wir müssen daher den Schullehrern sagen, lehrt das nicht. Das, meine Herren, ist die Resignation, welche meiner Meinung nach auch diejenigen üben müssten, welche an sich eine solche Lösung für das wahrscheinliche Ende der wissenschaftlichen Untersuchung halten. Darüber können wir doch keinen Augenblick streiten, dass wenn diese Seelenlehre wirklich richtig wäre, sie erst durch eine lange Reihe wissenschaftlicher Forschungen sicher gestellt werden könnte.

Es giebt eine Reihe von Erlebnissen in den Naturwissenschaften, an denen wir zeigen können, wie lange gewisse Probleme schweben, ehe es möglich wird, ihre wirkliche Lösung zu finden. Wenn diese Lösung endlich gefunden wird, in einem Sinne, der vielleicht schon Jahrhunderte vorher vorgeahnt war, so folgt daraus nicht, dass während dieser, bloß der Ahnung oder der Speculation angehörigen Zeiten das Problem als eine wissenschaftliche Thatsache hätte gelehrt werden dürfen.

Herr Klebs hat neulich das Contagium animatum besprochen, d. h. die Vorstellung, dass die Ansteckung bei Krankheiten sich durch lebendige Wesen vollziehe und dass diese Wesen die Krankheitsursachen seien. Die Lehre vom Contagium animatum verliert sich in das Dunkel des Mittelalters. Wir haben diesen Namen von unseren Vorvätern überkommen, er tritt schon scharf hervor im 16. Jahrhundert. Wir besitzen aus jener Zeit einzelne Werke, welche das Contagium animatum als einen wissenschaftlichen Lehrsatz aufstellen, mit derselben Zuversicht, mit derselben Art der Begründung, wie die Plastidul-Seele gegenwärtig aufgestellt wird. Nichtsdestoweniger hat man lange Zeit hindurch die lebendigen Krankheitsursachen nicht auffinden können. Das 16. Jahrhundert hat sie nicht gefunden, das 17. nicht, das 18. nicht. Im 19. Jahrhundert hat man angefangen, Stück für Stück Contagia animata wirklich zu finden. Die Zoologie, wie die Botanik haben ihre Beiträge dazu geliefert; wir haben Thiere und Pflanzen kennen gelernt, welche Contagien darstellen und es hat

sich ein gewisser Theil der Contagienlehre in Zoologie und Botanik aufgelöst, ganz im Sinne der Theorien des 16. Jahrhunderts. Allein Sie werden schon aus dem Vortrage des Herrn Klebs ersehen haben, dass man noch lange nicht am Ende der Beweisführung ist. Wenn man auch noch so sehr disponirt ist, die Allgemeingültigkeit der alten Lehre zuzugestehen, nachdem nun eine Reihe von neuen lebenden Contagien hinzugekommen ist, nachdem wir den Milzbrand, die Diphtherie als Krankheiten erkannt haben, die durch besondere Organismen bedingt sind, so darf man doch noch nicht sagen, es müssen nun alle contagiösen oder gar alle infectiösen Krankheiten durch lebendige Ursachen bedingt sein. Nachdem sich gezeigt hat, dass eine Lehre, welche schon im 16. Jahrhundert aufgestellt wurde, und welche seitdem hartnäckig in den Vorstellungen der Menschen immer wieder aufgetaucht ist, endlich seit dem zweiten Decennium dieses Jahrhunderts nach und nach immer mehr positive Beweise für ihre Richtigkeit erhalten hat, so könnte man wohl meinen, es sei eine Pflicht, sich im Sinne der inductiven Erweiterung unseres Wissens vorzustellen, alle Contagien und Miasmen seien belebt. Ja, meine Herren, ich will zugestehen, dass diese Auffassung eine sehr grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat. Selbst diejenigen Forscher, welche nicht soweit gegangen sind, die Contagien und Miasmen in der bezeichneten Zwischenzeit für wirklich belebte Wesen zu halten, haben doch immer gesagt, sie stehen den belebten Wesen sehr nahe, sie haben Eigenschaften an sich, welche wir sonst nur bei belebten Wesen sehen, sie pflanzen sich fort, sie vermehren sich, sie regeneriren sich unter besonderen Umständen; sie erscheinen wie wirkliche organische Körper. Allein trotzdem haben sie mit Recht gewartet, bis der Nachweis der inficirenden Organismen geliefert war Und so gebietet die Vorsicht auch jetzt noch Zurückhaltung.

Wir dürfen nicht vergessen, dass die Geschichte unserer Wissenschaften eine grosse Menge von Thatsachen darbietet, welche uns lehren, dass sehr verwandte Erscheinungen auf sehr verschiedene Weise sich vollziehen können. Als die Gährung auf besondere Pilze zurückgeführt war, als man erfuhr, dass die Fermentation an die Entwicklung gewisser Pilze geknüpft sei, da lag es in der That sehr nahe, sich vorzustellen, dass nach Art der Fermentation alle jene ihr verwandten Prozesse sich vollzögen, für die man den Namen der „katalytischen“ aufgestellt hat, und die sich so vielfach im menschlichen und thierischen Körper, wie in den Pflanzen vorfinden. Es

hat in der That an Gelehrten nicht gefehlt, welche sich vorgestellt haben, dass die Verdauung, welche ja einer der Vorgänge ist, die eine grosse Aehnlichkeit mit den fermentativen Processen haben, dadurch entstehe, dass in dem Magen — speciell beim Rindvieh ist die Frage practisch discutirt worden, — gewisse Pilze, welche vielfach vorkommen, in ähnlicher Weise die Verdauung vermitteln, wie die Gährungspilze die Gährung vermitteln. Wir wissen jetzt, dass die Verdauungssäfte absolut nichts zu thun haben mit Pilzen. So sehr sie katalytische Eigenschaften besitzen, so sicher sind wir doch, dass ihre wirksamen Stoffe chemische Körper sind, die wir extrahiren, die wir von den übrigen Stoffen isoliren und isolirt ohne irgend eine Beimischung lebender Gebilde wirken lassen können. Wenn der menschliche Speichel befähigt ist, in der kürzesten Zeitfrist Stärke und Gummi in Zucker umzuwandeln, und wenn jedesmal, wenn wir Brod essen, in unserem Munde diese Neu-Erzeugung „süssen“ Brodes sich vollzieht, so ist daran kein Pilz betheiligt, kein Gährungsorganismus, sondern es sind chemische Substanzen, welche in ganz ähnlicher Weise, wie das im Innern eines Pilzes geschieht, die Umsetzung der Stoffe zu Stande bringen. Wir sehen also, dass zwei Prozesse, die sich sehr nahe stehen, der eine im Innern eines Gährungspilzes, der andere im menschlichen Verdauungstracte auf verschiedene Weise erregt werden; der gleiche Vorgang ist das eine Mal geknüpft an einen bestimmten pflanzlichen Organismus, das andere Mal wird er ohne einen solchen, einfach durch freie Flüssigkeit vollzogen.

Ich würde es für ein grosses Unglück halten, wenn man nicht in gleicher Weise, wie es hier geschehen ist, fortfahren wollte, in jedem einzelnen Falle zu ermitteln, ob die Voraussetzung, die man hat, die Vorstellung, die man sich gebildet hat und die höchst wahrscheinlich sein mag, auch wirklich wahr, ob sie thatsächlich berechtigt ist. Ich will in dieser Beziehung daran erinnern, dass wir auch unter den infectiösen Krankheiten Fälle haben, bei denen ganz unzweifelhaft ein gleicher Gegensatz vorliegt. Mein Freund Klebs wird mir wohl verzeihen müssen, wenn ich auch noch jetzt, trotz der neuen Fortschritte, welche die Lehre von den inficirenden Pilzen gemacht hat, immer noch in der Reserve beharre, dass ich immer nur denjenigen Pilz zugestehe, der wirklich nachgewiesen ist, und dass ich alle anderen Pilze so lange leugne, bis sie mir nicht factisch entgegen getreten sind. Es giebt unter den Infectionskrankheiten eine

gewisse Gruppe, die durch organische Gifte entstehenden, — ich will nur eine daraus hervorheben, die meiner Meinung nach sehr lehrreich ist, die Vergiftung durch Schlangenbiss, eine sehr berühmte und höchst merkwürdige Form. Wenn diese Art von Vergiftung verglichen wird mit denjenigen Arten von Vergiftung, die wir gewöhnlich Infectionskrankheiten nennen (Infection heisst nicht viel anderes als Vergiftung), so muss man zugestehen, dass die grössten Analogien in dem Verlaufe in beiden Fällen vorhanden sind. Nichts würde in Bezug auf den Verlauf der Annahme entgegenstehen, dass die Summe vor Vorgängen, welche sich nach einem Schlangenbisse im menschlichen Körper vollziehen, zu Stande komme, indem Pilze in den Körper eindringen und in verschiedenen Organen Veränderungen hervorriefen. In der That kennen wir gewisse Processe, z. B. septische, bei denen sich ganz ähnliche Erscheinungen zeigen, und es ist nicht zu verkennen, dass gewisse Formen von Schlangenbissvergiftung und gewisse Formen von septischer Infection sich so ähnlich sehen, wie ein Ei dem anderen. Und doch haben wir nicht den mindesten Grund, beim Schlangenbiss den Import von Pilzen zu vermuthen, während wir umgekehrt bei septischen Processen diesen Import anerkennen.

Die Geschichte unserer Naturwissenschaft hat zahlreiche Beispiele, welche uns immer mehr dahinbringen sollten, dass wir die Gültigkeit unserer Lehrsätze auf die allerstrikteste Weise auf dasjenige Gebiet begrenzen, auf dem wir sie wirklich darthun können, und dass wir nicht auf dem Wege der Induction soweit gehen, Lehrsätze, welche nur für einen oder einige Fälle bewiesen sind, ohne Weiteres ins Ungemessene auszudehnen. Nirgends ist die Nothwendigkeit einer solchen Beschränkung mehr zu Tage getreten, als gerade auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte. Die Frage von der ersten Entstehung organischer Wesen, diese Frage, welche auch dem fortgeschrittenen Darwinismus zu Grunde liegt, ist eine uralte. Wer zuerst die einzelnen Lösungen dafür zu finden versucht hat, das weiss man gar nicht. Wenn wir aber die alte populäre Lehre uns vergegenwärtigen, wonach alle möglichen lebenden Wesen, Thiere und Pflanzen, aus je einem Erdenklosse hervorgehen können, — einem Klösschen unter Umständen, — so sollten wir uns zugleich erinnern, dass die berühmte Lehre von der *Generatio aequivoca*, der *Epigenesis*, damit eng zusammenhängt, und dass sie in Aller Vorstellung seit Jahrtausenden ist. Nun ist mit dem Darwinismus die Lehre von der Ur-

zeugung wieder aufgenommen worden, und ich kann nicht leugnen, es hat etwas sehr Verführerisches, diesen Abschluss der Descendenztheorie zu machen, und, nachdem man die ganze Reihe der Lebensformen von den niedrigsten Protisten bis zu dem höchsten menschlichen Organismus aufgestellt hat, diese lange Reihe auch noch anzuknüpfen an die unorganische Welt. Es entspricht das jener Richtung zur Generalisation, welche so sehr menschlich ist, dass sie zu allen Zeiten bis in die graueste Vorzeit hin in den Speculationen der Völker ihren Platz gefunden hat. Wir haben unweigerlich das Bedürfniss, die organische Welt nicht herauszulösen aus dem Ganzen, als etwas von dem Ganzen sich Trennendes, sondern vielmehr ihren Zusammenhang mit dem Ganzen zu sichern. In diesem Sinne hat es etwas Beruhigendes, wenn man sagen kann, die Atomengruppe Kohlenstoff und Compagnie — das ist vielleicht zu kurz gesagt, aber doch correct, insofern Kohlenstoff das Wesentliche sein soll — also diese Genossenschaft, Kohlenstoff und Cie., habe sich zu einer gewissen Zeit von dem gewöhnlichen Kohlenstoff abgelöst und unter besonderen Umständen das erste Plastidul gegründet, und sie gründe nun auch gegenwärtig weiter. Dem gegenüber muss aber betont werden, dass alle wirkliche wissenschaftliche Kenntniss über die Lebensvorgänge den umgekehrten Weg gegangen ist. Wir datiren den Anfang unserer wirklichen Kenntnisse von der Entwicklung der höheren Organismen von jenem Tage, wo Harvey den berühmten Satz aussprach: omne vivum ex ovo, jedes lebende Wesen stammt aus einem Ei. Dieser Satz ist, wie wir jetzt wissen, in seiner Allgemeinheit unrichtig. Wir können ihn heutzutage als einen vollberechtigten nicht mehr anerkennen; wir wissen im Gegentheil, dass eine ganze Menge von Zeugungen und Fortpflanzungen ohne Ei existirt. Von Harvey bis auf unseren berühmten Freund von Siebold, der der Parthenogenesis zu ihrer vollen Anerkennung verholfen hat, liegt eine ganze Reihe von immer weiteren Beschränkungen vor, welche darthun, dass der Satz: omne vivum ex ovo in seiner Allgemeinheit unrichtig war. Nichtsdestoweniger würde es die höchste Undankbarkeit sein, wenn wir nicht anerkennen wollten, dass in dem Gegensatze, in den Harvey zu der alten *Generatio aequivoca* trat, der grösste Fortschritt begründet gewesen ist, den die Wissenschaft auf diesem Gebiete gemacht hat. Man hat nachher eine grosse Reihe von neuen Formen kennen gelernt, in denen sich die Fortpflanzung der verschiedenen Arten lebendiger We-

sen vollzieht, in denen neue Individuen entstehen, — die directe Theilung, die Knospenbildung, den Generationswechsel. Alle diese Erfahrungen einschliesslich der Parthenogenesis sind Errungenschaften, welche uns dahin gebracht haben, jedes einheitliche Schema für die Erzeugung organischer Individuen aufzugeben. An die Stelle des einheitlichen Satzes ist eine Mehrheit von Erfahrungssätzen getreten; wir haben jetzt gar keinen einheitlichen Satz mehr, durch welchen wir Jemanden ein für allemal klar machen könnten, wie ein neues thierisches Wesen beginnt.

Auch die *Generatio aequivoca*, die so oft bekämpft und so oft widerlegt ist, tritt nichtsdestoweniger immer wieder uns gegenüber. Freilich kennt man keine einzige positive Thatsache, welche darthäte, dass je eine *Generatio aequivoca* stattgefunden hat, dass je eine Urzeugung in der Weise geschehen ist, dass unorganische Massen, also etwa die Gesellschaft Kohlenstoff und Cie., jemals freiwillig sich zu organischen Massen entwickelt hätten. Nichtsdestoweniger gestehe ich zu, dass, wenn man sich eine Vorstellung machen will, wie das erste organische Wesen von selbst hätte entstehen können, nichts weiter übrig bleibt, als auf Urzeugung zurückzugehen. Das ist klar! wenn ich eine Schöpfungstheorie nicht annehmen will, wenn ich nicht glauben will, dass es einen besonderen Schöpfer gegeben hat, der den Erdenkloss genommen und ihm den lebendigen Odem eingeblasen hat, wenn ich mir einen Vers machen will auf meine Weise, so muss ich ihn machen im Sinne der *Generatio aequivoca*. *Tertium non datur*. Da bleibt nichts anderes übrig, wenn man einmal sagt: „ich nehme die Schöpfung nicht an, aber ich will eine Erklärung haben.“ Ist das die erste These, dann muss man zur zweiten These schreiten und sagen: ergo nehme ich die *Generatio aequivoca* an. Aber einen thatsächlichen Beweis dafür besitzen wir nicht. Kein Mensch hat je eine *Generatio aequivoca* sich wirklich vollziehen sehen, und jeder, der behauptet hat, dass er sie gesehen hat, ist widerlegt worden von den Naturforschern, nicht etwa von den Theologen.

Meine Herren, ich führe das an, um unsere Unparteilichkeit im rechten Lichte erscheinen zu lassen, was doch zuweilen recht Noth thut. Wir haben immer die Waffen in uns und bei uns, um zu kämpfen gegen das, was unberechtigt ist.

Ich sage also, die theoretische Berechtigung einer solchen Formel muss ich anerkennen. Wer eine Formel haben will, wer sagt,

ich brauche absolut eine Formel, ich muss mit mir ins Reine kommen, ich will eine zusammenhängende Weltanschauung haben, der muss entweder eine *Generatio aequivoca* oder die Schöpfung annehmen; daneben giebt es nichts weiteres mehr. Wenn wir uns offen aussprechen, so kann man ja zugestehen, die Naturforscher könnten eine kleine Sympathie für die *Generatio aequivoca* haben. Wenn sie zu beweisen wäre, so wäre es sehr schön.

Aber wir müssen anerkennen, dass sie noch nicht bewiesen ist. Beweise fehlen noch. Wenn jedoch irgend ein Beweis gelingen sollte, so würden wir uns fügen. Aber auch dann würde erst festzustellen sein, in welcher Ausdehnung die *Generatio aequivoca* zulässig ist. Wir würden in ruhiger Weise zu untersuchen fortfahren müssen, denn Niemand wird auf den Gedanken kommen, dass die Urzeugung etwa für die Gesamtheit aller organischen Wesen Geltung hat. Möglicher Weise träfe sie nur für eine einzelne Reihe von Wesen zu. Ich meine aber, wir haben Zeit, auf den Beweis zu warten. Wer sich erinnert, in wie bedauerlicher Weise gerade in der neuesten Zeit alle Versuche, für die *Generatio aequivoca* in den niedrigsten Formen des Uebergangs von der unorganischen zur organischen Welt eine bestimmte Unterlage zu finden, gescheitert sind, dem sollte es doppelt bedenklich erscheinen, zu fordern, dass diese so übel beleumdete Lehre etwa als Grundlage aller menschlichen Vorstellungen über das Leben genommen werde. Ich darf ja voraussetzen, dass die Geschichte vom *Bathybius* ziemlich allen Gebildeten bekannt geworden ist. Mit dem *Bathybius* ist wieder einmal die Hoffnung in die Tiefe versunken, dass die *Generatio aequivoca* sich nachweisen lasse.

Daher, meine ich, müssen wir in Bezug auf diesen ersten Punkt, auf den Punkt von dem Zusammenhange des Organischen und des Anorganischen, einfach bekennen, dass wir in der That nichts darüber wissen. Wir dürfen unsere Vermuthung nicht als eine Zuversicht, unser Problem nicht als einen Lehrsatz darstellen; das ist nicht zulässig. Wie es im Gange der Evolutionstheorien viel sicherer, viel fruchtbarer, viel mehr dem Fortschritte der beglaubigten Naturwissenschaft entsprechend gewesen ist, dass man Stück für Stück die ursprüngliche einheitliche Doctrin zerlegt hat, so werden wir uns auch daran machen müssen, in der alten bekannten analysirenden Weise zunächst die organischen und die unorganischen Dinge auseinander zu halten und sie nicht vorzeitig zusammen zu werfen.

Nichts, meine Herren, ist in den Naturwissenschaften gefährlicher





schaften nennt, wie alles übrige Wissen auf der Welt, aus drei ganz verschiedenen Stücken sich zusammensetzt. Gewöhnlich unterscheidet man bloß das objective und das subjective Wissen, indess wir haben noch ein gewisses Mittelstück, nemlich das des Glaubens, der ja auch in der Wissenschaft existirt, nur dass er hier auf andere Dinge angewendet wird, als der religiöse Glaube. Es ist meiner Meinung nach etwas unglücklich, dass der Ausdruck Glaube so sehr von der Kirche in Anspruch genommen worden ist, dass man ihn kaum noch in nichtkirchlichen Dingen anwenden kann, ohne missverstanden zu werden. Es giebt in der That auch in der Wissenschaft ein gewisses Gebiet des Glaubens, auf dem der Einzelne nicht mehr die Beweise von der Wahrheit des Ueberlieferten aufnimmt, sondern sich eben im Wege der blossen Tradition unterrichtet: dasselbe, was wir in der Kirche haben. Umgekehrt möchte ich gleich bemerken, — und meiner Auffassung ist auch von der Kirche nicht widersprochen —, es ist nicht der Glaube allein, der in der Kirche gelehrt wird, sondern auch kirchliche Lehren haben ihre objective und ihre subjective Seite. Keine Kirche kann sich dem entziehen, in den drei bezeichneten Richtungen sich zu entwickeln: in dem mittleren, allerdings sehr breiten Glaubenswege, neben dem auf der einen Seite ein gewisses Quantum objectiver historischer Wahrheit und auf der anderen Seite eine wechselnde Reihe subjectiver und oft sehr phantastischer Vorstellungen liegt. Darin sind sich die kirchlichen und wissenschaftlichen Lehren gleich. Das liegt darin, dass der menschliche Geist eben ein einfacher ist und dass er die Methode, die er auf einem Gebiete verfolgt, schliesslich auch auf die übrigen überträgt. Man muss sich aber jeder Zeit darüber klar werden, wie weit auf den einzelnen Gebieten jede der bezeichneten Richtungen geht. So z. B. im kirchlichen Gebiete — es ist auf diesem leichter darzustellen — haben wir das eigentliche Dogma, den sogenannten positiven Glauben; darüber brauche ich nicht zu sprechen. Jede Kirche hat aber auch ihre besondere historische Seite. Sie sagt: das ist geschehen, das ist vorgekommen, das hat sich ereignet. Diese historische Wahrheit wird nicht bloß einfach überliefert, sondern sie tritt in dem Kleide einer objectiven Wahrheit mit bestimmten Beweisen auf. Das gilt für die christliche Religion gerade so wie für die türkische, für die jüdische so gut wie für die buddhistische. Daneben treffen wir auf der anderen Seite gewissermassen den linken Flügel, wo der Subjectivismus spielt; da träumt

der Einzelne, da kommen die Visionen, die Hallucinationen der Individuen. Die eine Religion fördert dieselben durch besondere Arzneistoffe, die andere durch Fasten u. s. w. So entwickeln sich subjective, individuelle Strömungen, die gelegentlich neben dem bis dahin bestehenden kirchlichen Gebiete als ganz selbständige Erscheinungen auftreten, gelegentlich auch als häretisch abgestossen werden, aber oft genug in den grossen Strom des anerkannten Kirchenwesens einlenken. Alles dieses haben wir in den Naturwissenschaften auch. Wir haben auch da den Strom des Dogmas, wir haben auch da den Strom der objectiven und den der subjectiven Lehren. In Folge dessen ist unsere Aufgabe eine zusammengesetzte. Wir bemühen uns zunächst immer, den dogmatischen Strom zu verkleinern. Die Hauptaufgabe, welche die Wissenschaft seit Jahrhunderten verfolgt hat, ist die gewesen, die rechte, die conservative Seite immer mehr zu stärken. Diese Seite, welche die sicheren Thatsachen in sich aufnimmt mit dem vollen Bewusstsein der Beweise, diese Seite, welche den Versuch als das höchste Beweismittel festhält, diese Seite, welche im Besitze der eigentlichen wissenschaftlichen Schatzkammer ist, ist immer breiter und grösser geworden, und zwar vorzugsweise auf Kosten des dogmatischen Stromes. In der That, wenn wir nur die Fülle der Naturwissenschaften, die seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts in Blüthe gekommen sind, betrachten, so hat eine unglaubliche Revolution stattgefunden.

In keiner Wissenschaft ist das so sichtbar wie in der Medicin, weil sie die einzige Wissenschaft ist, die in continuirlicher Weise eine Geschichte von nahezu 3000 Jahren hat. Wir sind gewissermassen die Patriarchen der Wissenschaft, insofern, als wir am längsten eben den dogmatischen Strom gehabt haben. Dieser war so stark, dass in dem früheren Mittelalter sogar die katholische Kirche ihn in ihr Bett mit aufnahm und dass der Heide Galen wie ein Kirchenvater in der Vorstellung der Menschen erschien, ja, wenn wir die früh mittelalterlichen Gedichte lesen, in der That oft genau in der Stellung eines Kirchenvaters sich darstellt. Das medicinische Dogma ist fortgegangen bis zur Zeit der Reformation. Gleichzeitig mit Luther sind Vesal und Paracelsus gekommen und haben die ersten grossen Reductionsversuche gemacht. Sie haben Pfähle geschlagen in den dogmatischen Strom, haben ihn abgedämmt und ihm nur ein kleines Fahrwasser gelassen. Vom 16. Jahrhundert an

ist er in jedem Jahrhundert immer enger und enger geworden, so dass schliesslich nur noch ein ganz kleines Fahrwasser für die Therapeuten übrig geblieben ist.

So geht die Herrlichkeit der Welt dahin.

Vor 30 Jahren noch sprach man von der hippokratischen Methode als von etwas so Erhabenem und Bedeutungsvollem, dass gar nichts Heiligeres gedacht werden konnte. Heutzutage muss man sagen, dass diese Methode beinahe bis auf ihre Wurzel vernichtet ist. Es gehört wenigstens ein starkes Stück von Ausschmückung dazu, um zu sagen, dass ein heutiger Kliniker es noch macht, wie Hippokrates. Ja, wenn man die Medicin von heute mit der Medicin von 1800 vergleicht, — zufälligerweise bildet das Jahr 1800 einen ganz grossen Wendepunkt für die Medicin, — so findet man, dass sich unsere Wissenschaft im Laufe der letzten 70 Jahre gänzlich umgestaltet hat. Damals bildete sich, unmittelbar unter dem Eindruck der französischen Revolution, die grosse Pariser Schule, und man muss es dem Genie unserer Nachbarn nachrühmen, dass sie im Stande gewesen sind, auf einen Schlag die Grundlagen eines ganz neuen Wissens zu finden. Wenn wir jetzt auch die Medicin in der grösseren Breite des objectiven Wissens sich fortentwickeln sehen, so wollen wir niemals vergessen, dass die Franzosen die Bahnbrecher gewesen sind, wie es im Mittelalter die Deutschen waren.

An unserem eigenen Beispiele wollte ich Ihnen kurz zeigen, wie sich die Methoden und der Wissensschatz umgestalten. Ich bin überzeugt, dass in der Medicin am Schlusse dieses Jahrhunderts schon nur mehr eine Thonröhrenleitung übrig geblieben sein wird, durch welche die letzten schwachen Wasser des dogmatischen Stromes sich fortbewegen können, — eine Art von Drainage. Im Uebrigen wird wahrscheinlich der objective Strom den dogmatischen ganz und gar aufgenommen haben.

Vielleicht bleibt noch der subjective daneben bestehen. Vielleicht träumt auch dann noch mancher Einzelne seine schönen Träume aus. Das Gebiet der objectiven Thatsachen in der Medicin, ein so grosses es auch geworden ist, hat doch noch so viele Nebengebiete übrig gelassen, dass für Jemanden, der speculiren will, eine Fülle von Gelegenheiten täglich sich darbietet. Diese Fülle wird auch redlich benutzt. Eine Menge von Büchern würden ungeschrieben bleiben, wenn nur objective Dinge mitgetheilt werden sollten. Aber das subjective Bedürfniss ist noch so gross, dass ich glaube behaupten

zu können, von unserer heutigen medicinischen Literatur könnte immer noch die Hälfte ausbleiben, ohne dass für die objective Seite dadurch ein Nachtheil entstände.

Wenn wir nun lehren, dann, meine ich, dürfen wir diese subjective Seite nicht als einen wesentlichen Gegenstand der Doctrin betrachten. Ich gehöre jetzt so ziemlich zu den ältesten Professoren der Medicin, ich lehre nun mehr als 30 Jahre meine Wissenschaft und ich darf sagen, ich habe in diesen 30 Jahren ehrlich an mir gearbeitet, um immer mehr von dem subjectiven Wesen abzuthun und mich immer mehr in das objective Fahrwasser zu bringen. Nichts desto weniger bekenne ich offen, dass es mir nicht möglich ist, mich ganz zu entsubjectiviren. Mit jedem Jahre sehe ich immer wieder von Neuem, dass ich selbst an solchen Stellen, wo ich geglaubt hatte, schon ganz objectiv zu sein, immer noch ein grosses Stück subjectiver Vorstellungen bewahrt habe. Ich gehe nun nicht so weit, die unmenschliche Forderung zu stellen, dass Jemand überhaupt ohne irgend eine subjective Ader sich äussern solle, aber ich sage, wir müssen uns die Aufgabe stellen, in erster Linie das eigentlich thatsächliche Wissen zu überliefern, und wir müssen den Lernenden jedesmal sagen, wenn wir weiter gehen: »dieses ist aber nicht bewiesen, sondern das ist meine Meinung, meine Vorstellung, meine Theorie, meine Speculation«.

Das können wir aber nur bei schon Entwickelten, bei schon Gebildeten. Wir können nicht dieselbe Methode in die Volksschule übertragen, wir können nicht jedem Bauernjungen sagen: »das ist thatsächlich, das weiss man und das vermuthet man nur«. Im Gegentheil, das, was man weiss, und das, was man nur vermuthet, mengt sich in der Regel so sehr in ein einziges Gebilde zusammen, dass das, was man vermuthet, als die Hauptsache, und das, was man weiss, als die Nebensache erscheint. Um so mehr haben wir, die wir die Wissenschaft tragen, wir, die wir in der Wissenschaft leben, die Aufgabe, dass wir uns enthalten, in die Köpfe der Menschen, und ich will es hier besonders betonen, in die Köpfe der Schullehrer dasjenige hineinzutragen, was wir bloss vermuthen. Freilich, wir können nicht die Thatsachen ganz bloss als Rohmaterial übergeben, das geht nicht. Sie müssen in eine gewisse Ordnung gebracht werden. Aber wir dürfen diese Ordnung nicht ausdehnen über das unerlässlich Nothwendige hinaus.

Das ist ein Vorwurf, den ich z. B. auch Herrn Naegeli mache.

Herr Naegeli hat gewiss in der gemessensten Weise, und — Sie werden es sehen, wenn Sie seinen Vortrag lesen, — in durchaus philosophischer Weise die schwierigen Fragen erörtert, die er sich zum Gegenstande seines Vortrages gewählt hatte. Nichts destoweniger hat er einen Schritt gethan, den ich für ungemein gefährlich halte. Er hat nämlich in einer anderen Richtung dasselbe gethan, was die *Generatio aequivoca* leistet. Er verlangt, dass das geistige Gebiet nicht blos von den Thieren auf die Pflanzen ausgedehnt werde, sondern dass wir schliesslich sogar aus der organischen in die unorganische Welt herübergehen mit unseren Vorstellungen über die Natur der geistigen Vorgänge. Diese Methode des Denkens, die durch grosse Philosophen repräsentirt wird, ist an sich natürlich. Wenn Jemand durchaus das geistige Geschehen in Zusammenhang mit den Vorgängen der übrigen Welt bringen will, so kommt er nothwendig dahin, dass er zuerst die psychischen Erscheinungen, wie sie sich bei dem Menschen und den höchst organisirten Wirbelthieren finden, auf die niederen und immer niedrigeren Thiere überträgt; sodann bekommt auch die Pflanze ihre Seele; weiterhin empfindet und denkt die Zelle, und endlich finden sich die Uebergänge bis zu den chemischen Atomen, die einander hassen oder lieben, die sich suchen oder auseinanderfliehen. Das ist Alles sehr schön und vortrefflich und mag schliesslich auch wahr sein. Es kann sein. Aber haben wir denn wirklich das Bedürfniss, liegt irgend ein positives, wissenschaftliches Bedürfniss vor, das Gebiet der geistigen Vorgänge über den Kreis derjenigen Körper hinaus auszudehnen, in und an denen wir sie sich wirklich darstellen sehen? Ich habe nichts dagegen, dass Kohlenstoffatome auch Geist haben, oder dass sie Geist in der Verbindung mit der Plastidul-Genossenschaft bekommen, allein ich weiss nicht, an was ich das erkennen soll. Es ist ein blosses Spiel mit Worten. Wenn ich Anziehung und Abstossung für geistige Erscheinungen, für psychische Phaenomeene erkläre, dann werfe ich einfach die Psyche zum Fenster hinaus, dann hört die Psyche auf, Psyche zu sein. Man mag zuletzt die Vorgänge des menschlichen Geistes chemisch erklären, aber zunächst haben wir doch nicht die Aufgabe, meine ich, diese Gebiete durcheinander zu bringen. Wir haben vielmehr die Aufgabe, sie stricte da festzuhalten, wo wir sie eben erkennen. Und wie ich immer Werth darauf gelegt habe, dass man nicht in erster Linie die Uebergänge des Unorganischen in's Organische aufsuche, sondern



Die Forschung nach solchen Problemen, an denen sich die ganze Nation interessiren mag, darf Keinem verschränkt sein. Das ist die Freiheit der Forschung. Aber das Problem soll nicht ohne Weiteres Gegenstand der Lehre sein. Wenn wir lehren, so müssen wir uns an jene kleineren und doch schon so grossen Gebiete halten, die wir wirklich beherrschen.

Meine Herren! Mit einer solchen Resignation, die wir uns selbst auferlegen, die wir gegenüber der übrigen Welt üben, bin ich überzeugt, werden wir allein im Stande sein, den Kampf gegen unsere Widersacher zu führen und siegreich zu führen. Jeder Versuch, unsere Probleme zu Lehrsätzen umzubilden, unsere Vermuthungen als die Grundlagen des Unterrichtes einzuführen, der Versuch insbesondere, die Kirche einfach zu depossediren und ihr Dogma ohne Weiteres durch eine Descendenzreligion zu ersetzen, ja, meine Herren, dieser Versuch muss scheitern und er wird in seinem Scheitern zugleich die höchsten Gefahren für die Stellung der Wissenschaft überhaupt mit sich bringen.

Darum, meine Herren, mässigen wir uns, üben wir die Resignation, dass wir auch die theuersten Probleme, die wir aufstellen, doch immer nur als Probleme geben, dass wir es hundert und hundertmal sagen: haltet das nicht für feststehende Wahrheit, seid darauf vorbereitet, dass es vielleicht anders werde; nur für den Augenblick haben wir die Meinung, es könnte so sein.

Ich will zur Erläuterung noch ein Beispiel hinzufügen. Es wird im Augenblicke wenige Naturforscher geben, die nicht der Meinung sind, dass der Mensch mit dem übrigen Thierreiche im Zusammenhange steht, und dass, wenn auch nicht mit dem Affen, so doch vielleicht an anderer Stelle, wie auch Herr Vogt jetzt annimmt, ein Zusammenhang möglicher Weise sich finden lassen werde.

Ich erkenne offen an, es ist das ein Desiderat der Wissenschaft. Ich bin ganz vorbereitet darauf, und ich würde mich keinen Augenblick weder wundern noch entsetzen, wenn der Nachweis geliefert würde, dass der Mensch Vorfahren unter anderen Wirbelthieren hat. Sie wissen, ich treibe gerade Anthropologie gegenwärtig mit Vorliebe, aber ich muss doch erklären: jeder positive Fortschritt, den wir in dem Gebiete der prähistorischen Anthropologie gemacht haben, hat uns eigentlich von dem Nachweise dieses Zusammenhanges mehr entfernt. Die Anthropologie studirt in diesem Augenblicke die Frage des fossilen Menschen. Von dem Menschen der gegenwärtigen



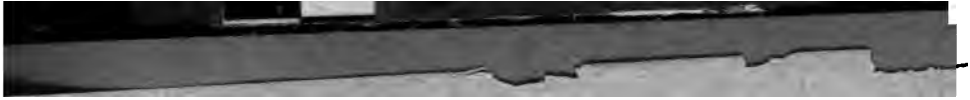
„Schöpfungsperiode“ sind wir in die quaternäre Zeit gekommen, in jene Zeit, für die noch Cuvier mit der grössten Bestimmtheit behauptete, dass der Mensch damals überhaupt noch nicht existirt habe. Heutzutage ist der quaternäre Mensch eine allgemein acceptirte Thatsache. Der quaternäre Mensch ist nicht mehr ein Problem, sondern ein wirklicher Lehrsatz. Der tertiäre Mensch dagegen ist ein Problem, freilich ein Problem, welches schon in materieller Discussion ist. Es giebt schon Objecte, an denen man darüber streitet, ob sie als Beweise für die Existenz des Menschen in der Tertiärzeit zuzulassen seien. Wir machen nicht mehr blos Speculationen darüber, sondern wir disputiren an bestimmten Dingen, ob sie als Zeugen der Thätigkeit des Menschen in der Tertiärzeit anerkannt werden können. Je nachdem man diese objectiven materiellen Beweisstücke für ausreichend hält oder nicht, beantwortet man die aufgeworfene Frage verschieden. Selbst entschieden kirchliche Männer, wie Abbé Bourgeois, sind überzeugt, dass der Mensch die Tertiärzeit erlebt hat; der tertiäre Mensch ist für sie schon ein wirklicher Lehrsatz. Für uns etwas mehr kritische Naturen ist der tertiäre Mensch blos noch Problem, aber wir müssen es anerkennen, ein discussionsfähiges Problem. Bleiben wir daher vorläufig bei dem quaternären Menschen stehen, den wir wirklich finden. Wenn wir diesen quaternären, fossilen Menschen, der doch unseren Urahnen in der Descendenz- oder eigentlich in der Ascendenzreihe näher stehen müsste, studiren, so finden wir immer wieder einen Menschen, wie wir es auch sind.

Noch vor zehn Jahren, wenn man etwa einen Schädel im Torfe fand oder in Pfahlbauten oder in alten Höhlen, glaubte man, wunderbare Merkmale eines wilden, noch ganz unentwickelten Zustandes an ihm zu sehen. Man witterte eben Affenluft. Allein das hat sich allmählich immer mehr verloren. Die alten Troglodyten, Pfahlbauern und Torfleute erweisen sich als eine ganz respectable Gesellschaft. Sie haben Köpfe von solcher Grösse, dass wohl mancher Lebende sich glücklich preisen würde, einen ähnlichen zu besitzen. Unsere französischen Nachbarn haben freilich davor gewarnt, dass man ja nicht aus diesen grossen Köpfen zu viel schliessen möchte; es könnte ja sein, dass in denselben nicht bloss Nervensubstanz gewesen sei, sondern dass die alten Gehirne mehr Zwischengewebe gehabt hätten, als jetzt gebräuchlich ist, und dass ihre Nervensubstanz trotz der Grösse des Gehirns auf einem niederen Standpunkt der Entwicklung geblieben sei. Indess ist das nur eine

freundschaftliche Unterhaltung, die einigermaßen zur Stütze schwacher Gemüther geführt wird. Im Ganzen müssen wir wirklich anerkennen, es fehlt jeder fossile Typus einer niederen menschlichen Entwicklung. Ja, wenn wir die Summe der bis jetzt bekannten fossilen Menschen zusammennehmen und sie parallel stellen dem, was die Jetztzeit darbietet, so können wir entschieden behaupten, dass unter den lebenden Menschen eine viel grössere Zahl relativ niedrigstehender Individuen vorhanden ist, als unter den bis jetzt bekannten fossilen. Ob gerade die höchsten Genies der Quaternärzeit das Glück gehabt haben, uns erhalten zu werden, das wage ich nicht zu vermuthen. Gewöhnlich schliesst man aus der Beschaffenheit eines einzelnen fossilen Objects auf die Mehrzahl der anderen, nicht gefundenen. Ich will das jedoch nicht thun. Ich will nicht behaupten, dass die ganze Rasse so gut war, wie die paar Schädel, die übrig geblieben sind. Aber ich muss sagen: irgend ein fossiler Affenschädel oder Affenmenschenschädel, der wirklich einem menschlichen Besitzer angehört haben könnte, ist noch nie gefunden worden. Jeder Zuwachs, welchen wir in dem materiellen Bestande der zu discutirenden Objecte gewonnen haben, hat uns von dem gestellten Probleme weiter entfernt. Nun kann man sich allerdings der Betrachtung nicht entziehen, es sei vielleicht eine ganz besondere Stelle auf der Erde, wo die tertiären Menschen gelebt haben. Das wäre ebenso gut möglich, wie man in den letzten Jahren in Nordamerika jene merkwürdige Entdeckung gemacht hat, dass die fossilen Vorfahren unserer Pferde in Gegenden vorkommen, wo das Pferd seit langer Zeit ganz und gar verschwunden ist. Als Amerika entdeckt wurde, war es überhaupt pferdelos; an der Stelle, wo die Vorfahren unserer Pferde gelebt haben, war kein lebendes Pferd mehr vorhanden. So kann es auch sein, dass der tertiäre Mensch in Grönland oder Lemurien existirt hat und noch irgendwo aus der Tiefe wieder zu Tage gebracht wird. Allein thatsächlich, positiv müssen wir anerkennen, dass noch immer eine scharfe Grenzlinie zwischen dem Menschen und dem Affen besteht. Wir können nicht lehren, wir können es nicht als eine Errungenschaft der Wissenschaft bezeichnen, dass der Mensch vom Affen oder von irgend einem anderen Thiere abstamme. Wir können das nur als ein Problem bezeichnen, es mag noch so wahrscheinlich erscheinen und noch so nahe liegen.

Durch die Erfahrungen der Vergangenheit sollten wir hinreichend gewarnt sein, dass wir nicht unnöthiger Weise zu einer Zeit, wo wir

nicht berechtigt sind, Schlüsse zu ziehen, uns die Verpflichtung auferlegen oder der Versuchung erliegen, dies doch zu thun. Sehen Sie, meine Herren, darin liegt die Schwierigkeit für jeden Naturforscher, der in die Aussenwelt hineinspricht. Wer für die Oeffentlichkeit spricht oder schreibt, der, meine ich, müsste sich gerade jetzt doppelt prüfen, wie viel von dem, was er weiss und sagt, objectiv wahr ist. Er müsste sich möglichst bemühen, alle nur inductiven Erweiterungen, die er macht, alle weitergehenden Schlüsse nach Gesetzen der Analogie, sie mögen noch so naheliegend erscheinen, mit kleinen Lettern unter dem Texte drucken zu lassen, und in den Text eben nur das zu setzen, was wirklich objective Wahrheit ist. Dann, meine Herren, könnten wir wohl dahin kommen, dass wir einen immer grösseren Kreis von Anhängern gewinnen, dass wir eine immer grössere Zahl von Mitarbeitern bekommen, dass das gebildete Publikum in der fruchtbaren Weise, wie das auf vielen Gebieten schon geschehen ist, sich auch ferner betheiligt. Anders, meine Herren, fürchte ich, dass wir unsere Macht überschätzen. Allerdings, der alte Baco hat mit Recht gesagt: scientia est potentia, Wissen ist Macht. Aber er hat auch das Wissen definirt, und das Wissen, das er meinte, war nicht das speculative Wissen, nicht das Wissen der Probleme, sondern das war das objective, das thatsächliche Wissen. Meine Herren! Ich meine, wir würden unsere Macht missbrauchen, wir würden unsere Macht gefährden, wenn wir uns im Lehren nicht auf dieses vollkommen berechnete, vollkommen sichere, unangreifbare Gebiet zurückziehen. Von diesem Gebiete aus mögen wir als Forscher unsere Vorstösse in der Richtung der Probleme machen, und ich bin sicher, jeder Versuch dieser Art wird dann die nöthige Sicherheit und Unterstützung finden.



Verlag von WIEGANDT, HEMPEL & PAREY in Berlin.

## **Zeitschrift für Ethnologie.**

Organ der Berliner Gesellschaft

**für**  
**Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.**

Unter Mitwirkung des Vertreters derselben

**R. VIRCHOW,**

herausgegeben von **A. Bastian** und **R. Hartmann.**

Neunter Jahrgang 1877. 6 Hefte in gr. Lex.-Octav m. Tafeln. Preis 30 Mark.

## **Ueber Gesichtsurnen.**

Vortrag.

gehalten in der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte  
von deren Vorsitzenden

**Dr. Rud. Virchow**

in Berlin.

Preis 80 Pfg.

Untersuchungen

über

## **Nicht celluläre Organismen,**

namentlich Crustaceen-Panzer, Mollusken-Schalen und Eihüllen

von

**W. von Nathusius-Königsborn.**

Mit 16 lithogr. Tafeln. Cartonirt Preis 90 Mark.

## **Alexander von Humboldt.**

Festrede, bei der von den naturwissenschaftlichen Vereinen Berlins veranstalteten  
Humboldt-Feier, gesprochen am Säculartage, den 14. September 1869

von

**A. Bastian.**

Zweite Auflage. Preis 75 Pfg.

## **Die Weltauffassung der Buddhisten.**

Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Verein zu Berlin

von

**A. Bastian.**

Preis 1 Mark.

## **Religion und Theologie.**

Lose Blätter der Zeit

von einem Lehrling

im Dienste der Anthropologie.

Preis 3 Mark.

## **DIE NIGRITIER.**

Eine anthropologisch-ethnologische Monographie

von

**Dr. Robert Hartmann,**

Professor an der Universität zu Berlin.

Erster Theil.

Mit 52 lithographischen Tafeln und drei in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 30 Mark.

Druck von W. Bärenstein in Berlin.

---

# THE ELEMENTS OF KNOWLEDGE.

THEIR NATURE AND ORIGIN.

—♦♦♦—  
A New Solution of an Old Problem.

—♦♦♦—  
BY  
PROF. W. D. WILSON, LL. D.,  
OF CORNELL UNIVERSITY.

---



## THE ELEMENTS OF KNOWLEDGE.

---

From the earliest days of human history, questions concerning the origin, nature and extent of human knowledge have occupied a conspicuous place in the speculations of thoughtful men. As early as the fourth century, B. C., Plato proposed his famous theory of ideas. Considered as *pre-existing*, they were the patterns, models or ideals after which all things were made; considered as *embodied in the outward world*, they were the essential properties or essence of things; considered as in the mind, they constitute the knowledge we have of things. But aside from the difficulty of comprehending this theory, it was never fully accepted. Aristotle regarded these ideas as mere "fictions," and all through the Middle Ages we have the Nominalists, who dissented from Plato's doctrine of ideas.

In 1641 Descartes inaugurated a new movement. He considered ideas as constituting, indeed, the sum of our knowledge, as others had done before him; but he thought that a part of them, or at least the elements of a part of them, are derived from the objects in the external world by sense-perception. But, besides the adventitious ideas which represent material things, he held that there were some innate ideas and another class which he called "fictitious." These ideas are created by the mind itself out of matter or elements furnished from one or the other of the two sources indicated, and represent only fictions.

Descartes' recognition of elements of ideas derived from external objects by sense-perception, however, did not form a conspicuous part of his theory, and was almost wholly neglected both by himself and by his disciples and followers. And we have the idealism of Malebranche and the pantheism of Spinoza, both as logical inferences and as historical development.

In 1690 John Locke published his now famous "*Essay on Human Understanding*." In this essay Locke denied the reality of innate ideas, and taught that all the elements of our ideas — "the matter of them" — are derived in acts of actual observation of objects that really exist, and are of two kinds or classes. The one class or part is derived by sense-perception from external objects, and the other part from the mind itself by consciousness and reflection upon its own acts and states.



From sensation, as Locke says, "we come by those ideas we have of *yellow, white, heat, cold, soft, hard, bitter, sweet*, and all those things which we call sensible qualities." From reflection, or consciousness, as we should say, are derived the ideas of "*perception, thinking, doubting, believing, reasoning, knowing, willing*, and all the different actings of our own minds; and we do from these receive into our understandings as distinct ideas as we do from bodies affecting our senses."

Locke says, also, in regard to these ideas of our inner nature, we get them as "the mind is employed about the ideas it has got" from sense-perception -- that is, we are conscious of "the operations of our mind" when we are reflecting upon those ideas.

But Locke himself does not appear to have fully appreciated the last named source or class of ideas, consciousness of the mind's own acts and states. He makes scarcely any use of it in solving the problems which he discusses in his attempt to show that his theory is adequate to an explanation of all the facts in the case.

And in this he has been followed by both disciples and critics, and we have the idealism of Berkeley, the scepticism of Hume, and the atheism of the French Revolution, as legitimate results.

In Scotland, Dr. Thomas Reid published, in 1785, his "*Essays on the Intellectual Powers*." In these essays he occasionally alludes to, but makes no practical use of Locke's suggestions, concerning "the preceptions which the mind has of its own actions and states." He fell back on the ground of common sense, or sentiment, and insisted upon the fact that all men *do* believe, and from the very constitution of their nature *cannot help believing*, that we perceive the objects of the material world immediately, and without the intervention of ideas, or idea images of any kind; and that on the same ground, and of the same necessity, we believe in the reality of our own minds and the freedom of our wills, and the existence of God, as well as in the first principles of moral obligation and of religion.

It is indeed true that Reid, in one place at least, recognizes, or claims rather, elements of our ideas of things that are not derived from sensation. He says (Ess. II, chap. IV, § II) "the child sees the jack, and every part of it, as well as the man; the child has, therefore, all the notion of it which sight gives, whatever there is more in the notion which the man forms or it must be derived from other powers of the mind."

But by other "powers of the mind" he does not mean what Locke had included under the head of reflection, or consciousness, for in this case the other elements must, of course, consist of sensible properties, since no one ascribes to the jack, the object spoken of by Reid, any of the forms of mental activity, or anything else that, in Locke's view, is to be learned by the observation of our own mind, by consciousness. Reid, can, therefore, hardly be understood as not implying or claiming, by his assertions, something of the nature of innate ideas.

And those in our country, as well as in Scotland and England, who are not content to follow the mere sensational theory of the origin of ideas, and acquiesce in the agnosticism of Sir William Hamilton, Dean Mansell, Herbert Spencer, and such like philosophers, generally find the necessity of some such element, and are inclined, for the most part, to call them *intuitive* ideas. But the expression is indefinite — illustrated by no accepted or well known fact, and is, moreover, really about equivalent to saying we must have something, we know not exactly what, to save us from agnosticism or its cognate and practical equivalent, atheism.

In 1781, Kant began, in Germany, another effort to counteract the skepticism and agnosticism which had resulted in England and Scotland, from the way in which Locke's theory, or what had been named as his theory, had been accepted and applied. He coincides, however, with Locke's principles, too far to allow his effort to be successful. He recognized only the elements of ideas that are derived from sensations; and he entirely overlooked the fact that those elements are obtained only by cognition of the objects themselves. And he like Reid fell back on "the Practical Reason" for his principles of morality and religion.

So far as the external world is concerned, and, in fact, in regard to all *objective* reality, Kant reached a scepticism as complete as that of Hume. And we have, following him, Fichte, who reached an idealism which is, in most respects, like that of Berkeley, who followed Locke, and Hegel, starting with the assumption that thought or ideas are the only reality, proceeded to develop what he called a logic, which was at the same time an ontology as well. But this German movement, from beginning to end, from Kant to Hegel, overlooked and neglected one of the fundamental facts in Locke's system, namely, that all the elements of our ideas are derived by and in the very act of observation of the objects themselves which they represent, and thus, of necessity, imply the reality of those objects.

In 1829 Victor Cousin, seeing the failure of the German movement, and the consequences and developments of what had been accepted as Locke's theory everywhere prevalent, undertook, in a review of his essay, without, however, correcting the prevalent misconception of it, to point out what he regarded as its defects, and to show that, in order to remedy the evil there, he recognized certain *a priori* elements of knowledge, analogous to, if not the same as, the innate ideas of Plato and Descartes, and thus virtually set philosophy forward again on its old track towards absolute idealism, though it was not his intention to do so.

From Locke's statement and the examples he gives of the ideas we receive, whether by sense-perception or by consciousness, it is manifest that all simple or elementary ideas must be denoted by *abstract* terms; and that no one of them can denote a real object as it exists, whether as a material object in the world around us or the mind within. And, further, that the mind by one or

the other of its forms of acting, combines and compounds these elements into the ideas which we have of things, and which are denoted by *concrete* terms.

Take, for example, an orange. The *idea* of it is a complex idea, in our view of the subject. It is made up of elements that enter the mind through at least four distinct channels, sight, touch, taste and smell. But once having the idea, we can recognize an orange and re-form the idea by the exercise of either one of these senses alone, or, in fact, by imagination without them.

So, too, with the mind. The mind is not reason, or memory, or will; but it is that unseen, immaterial substance within us which wills, remembers, reasons, etc., the idea of which we get immediately by consciousness of the acts and states of the mind itself.

But in each and both cases alike, the elements of one class of things are ideas of mere properties, acts, modes or states of things, which we make into the ideas of the things, and not the ideas of the things themselves. And these elements, Locke holds we derive only and exclusively from the objects themselves by acts of cognition in sense-perception and in consciousness.

Locke is very confident in his proposed solution of the problem and very emphatic in asserting it. He says: "The understanding seems to me not to have the least glimmering of any idea which it doth not receive from one of these two. External objects furnish the mind with the ideas of sensible qualities, which are all those different perceptions they produce in us; and the mind furnishes the understanding with ideas of its own operations;" "these," he adds, "when we have taken a full survey of them and their several modes, combinations and relations, we shall find to contain all our whole stock of ideas, and that we have nothing in our minds which did not come in one of these two ways."

These statements occur in the earlier part of the essay (B. II, c. 1, §§ 3, 4 and 5), and the remaining part of the essay is devoted to an explanation and verification of his theory. I think Locke was right in his starting point, and it will serve to give us a more adequate estimate of the importance of this subject if, before coming to the precise discussion of it, we take a glance at some of the developments that have resulted from the misconception and misapplication that has been made of what has been called "Locke's system."

Hobbes, before Locke, had denied innate ideas, and professes to derive all ideas from sensation alone, and we have his materialism, his absolutism in state, with the undermining of all religion and generous morality. In this half-form, Locke's system was not different essentially from Hobbes'; and we have the modern agnosticism represented by such men as Huxley and Herbert Spencer, with a total undermining of morality and a scoffing at religion — at all forms of worship and all the noblest sentiments of humanity and philanthropy.

In Germany the course of speculation has been peculiar. Kant, arguing expressly and avowedly for the purpose of counteracting what he saw around him, and regarded as a result of Locke's philosophy, really took Locke's principles as his starting point, and derived all the elements, "content," of our ideas from sensation. But he neglected the fundamental fact that, as held by Locke, even this class of the elements of our ideas are derived and can be derived only from external objects, by and in acts of actual cognition of the objects themselves — the mind, as he said, furnishing *a priori*, their forms or *schemata* making the elements into the ideas of things which he called their phenomena; and these phenomena or ideas are, in his view, the only things that we really know. Of the things themselves we know nothing; not even that they exist. And thus we have a starting point, which, though arrived at in a different way, was the same as that of Plato, and soon led, in Hegel, to a form of idealism, egoism, monism or pantheism as unintelligible and as utterly inane and useless, for all practical purposes, as that of Plotinus and the mediæval mystics, John Tauler and Jacob Boehme.

And this all comes from the error at the start, of overlooking the fact that all the elements of our ideas come by actual cognition, and cognition implies the substantial reality of the thing cognised, and cannot take place without it. The practical conclusions to which the attempt to derive all ideas from and limit knowledge to the elements derived by the senses are manifest and well known, materialism, atheism or — in its more negative and cautious form — agnosticism. The practical evils of the other extreme, however, are not so obvious, and, perhaps, not so bad. That system starts with the fact of thought. It makes but little if any difference in the result whether it be "*the innate ideas*" of Plato, "*the phenomena*" of Kant, "*the concepts*" (*begriffe*) of Hegel, or "*the a priori ideas*" of Cousin. In all cases, and alike, the method from that starting point leads to a neglect, if not a denial, of the substantial reality of the external things that make up material nature, and to the rejection of all objective authority in matters of morality and religion, and in politics as well. It is the parent of the rationalism in German theology, and, as I doubt not, also of the "socialism" and political disorders among the lower classes. *It takes away all idea of objective authority*, and without this there can be no idea of submission and obedience, whether in Church or in State, in matters of morality or of politics. And thus extremes meet, and, as with Hobbes and the agnostics, we have religion and worship as but a superstition and a weakness, and in the state there is no legitimate authority; it is only "might" that "makes right," and all claims to loyalty are but a sham and a pretense. The doctrine virtually makes each man, for himself, his own conscience and his own God, and hence any claim or pretense to preserve order and promote the public good is but usurpation and tyranny, which they

have a right to resist whenever they can, and by any means in their power, as best they can.

Of course it is not supposed that the masses of the people have ever studied Hegel's writings or know anything of his philosophy as such. But the theologians who deny the genuineness and authenticity of the books of the Bible, have studied it, and have derived their rationalism from the principles of his philosophy; and the masses have learned enough of it to believe that there is no personal God, no moral governor of the universe, no legitimate authority of one man, or of any society of men over another man anywhere, and that each one is at liberty to do as he pleases — do "what is right in his own eyes," or leave it undone and pursue a different course as he may feel disposed.

It is true that we have now men of an intermediate school, who, like Reid and Stewart, stop short of and stoutly protest against the materialism and atheism, or agnosticism, as the more cautious and prudent men of modern times prefer to call what has been deduced from what was assumed to be and used as "Locke's Philosophy." Among the men who occupy this position are the names of the two honored and distinguished presidents of Yale and Princeton Colleges, respectively, Drs. Porter and McCosh, to mention no others of less distinction. In fact the active and strong common sense of our American mind, like that of the English and Scotch, holds back these men and the great mass of our population from the extremes, which logic deduces, and which history is sure, sooner or later, to develop into some practical manifestation from any system of partial or unsound premises. But this teaching, which passes for philosophy, and which is accepted for its great practical value, I cannot regard as being, after all, anything more than a temporary expedient, which can last only while humanity is waiting for something which is both systematically complete and logically consistent, at every step, from previous and primary facts, to its remotest conclusions, *so* systematic and logical that it will be accepted as a *science*, and bring agnosticism and mysticism alike to their appropriate end.

I am not aware that any successful attempt has been made to solve the difficulty. Hardly a serious attempt has been made at all. One school, accepting the doctrine as a starting point that all ideas come from sensation, end *now* in what is called agnosticism. They repudiate atheism, and limit — as their psychology requires them to do — knowledge — word and thing — to what we gain by sense-perception, and of course, therefore, to the material objects of time and space — what we see and can handle in the world around us. They not only declare that this is the limit of knowledge, but they expressly avow its principles — a principle of action both for morality and for religion — that "the knowledge thus within our reach is the only knowledge that can be of service to us."

In the other direction, the material world becomes an unreality. Not material things now, but thoughts, ideas and conceptions are all that we know or can know — they are the sum and substance — the sum total of knowledge; even the objects that we suppose to be in the world around us are but our own thoughts, projected by our own minds by a sort of magic-lantern operation into a state of “temporo-spatial disjunctivity.”

I have intimated that one-half of Locke's elementary ideas have been overlooked and neglected, and that his fundamental point that all ideas are acquired in some act of actual cognition of an existing substantial reality has also been ignored. And I think that his theory, when properly understood and applied, is nevertheless the right one. And this I proceed with my attempt to show.

In the first place, I assume that all knowledge, all belief, and in fact all thought, is to be considered as made up of what we call ideas. In this connection I neither assume nor deny that ideas are realities in the mind, as Plato held, rather than mere fictions, as Aristotle, Reid, Cousin, and many others have declared to be their belief in regard to them. For my present purpose it makes no difference whether they are the one or the other.

In the next place, we must consider that just as the material universe is made up of objects that are endless in number and variety, which, however, can be reduced, by analysis, to a very few elements, some sixty-four or five, I believe, so knowledge is considered as made of ideas. And as every idea of a thing or real object is made of several elements or elementary ideas, so all knowledge — that is, all our ideas of things — can be reduced by analysis to a comparatively small number of elements; and these elements, as I hope to show, belong to one or the other of the two categories or classes named by Locke as obtained from material objects by sense-perception or from the mind by consciousness.

It is, indeed, true that we cannot now name or enumerate these elements of our ideas as we can the elements that the chemists recognize, but we can do as a chemist must be content to do, we can define them as those that admit of no further analysis.

It is, however, quite possible that many of the ideas we thus get are, when we get them, complex in a most important sense. Take the ideas of such colors as gray, orange and green. One who has never *seen* a white object cannot imagine one that appears to us to be white. But I presume that a person who had seen two objects, one black and the other white, could imagine a combination of the two colors; that is, he could imagine an object that is of a gray color. So with orange; it is a combination of red and yellow; green is a combination of blue and yellow. And we can often see objects that are gray, green or orange colored, and we get these complex ideas — if, indeed, they are to be regarded as complex — by a single act of sense-perception; the same thing may be true of the ideas we get by the other sense-organs and by consciousness as well.

It is readily conceded that Cousin has shown that there are and must be, in our knowledge or ideas of things, elements that cannot have been derived by sense-perception from external or material objects. But this Locke also maintains, and names as a second source and class, those that are derived by consciousness from an actual cognition of the mind itself, its states and acts within us.

But Cousin is faulty in two respects: (1.) He neglects this last named source of the elements of ideas, and (2), he takes for his illustrations and tests only complex ideas and not the elementary ideas themselves.

I begin with calling attention to the fact that the mind is all the time performing the act of synthesis by which these complex ideas are formed out of elements that are already in the mind.

I see an object before me; it is an orange; but I get some of the elements of my idea of it, its color and form, for example, by my eyes. I get others by my sense of touch, as roughness, hardness, etc., and others again by the senses of smell and of taste. Or, suppose I am reading of an object I have never seen, I put the elements of the idea-image which I thus get of it together, sometimes unconsciously, and sometimes, not without a good deal of conscious effort and difficulty. In this way I get an idea of what the author was describing or thinking about. But it is a complex idea.

There is, however, a limit to this power of mental synthesis. If I am blind, I cannot include in my idea of anything, as an orange, its color, whatever it may be. I cannot, in that case, imagine how it looks. And so of the elements derived by each of the other senses, I cannot supply them by any voluntary effort of my own.

Or, again, there is an animal on the floor before me; it is a dog, we will suppose; I think he sees me, loves me, understands what I say; remembers me when I return after an absence, etc. But if I had had no consciousness of the processes of sense-perception, understanding, remembering, etc., in myself, and in my own personal experience, I could never have supposed or even thought of these mental acts as being performed by him, any more than the blind man could think of his color, or the deaf man of the sound of his bark.

The words selected as tests by Cousin are seven in number: space; time; substance; cause; personal identity; good and evil; and "the Infinite" or God. He claims that all persons have ideas of these things, that is, have thought of them or think about them. And this, of course, we cannot, or, at least, we need not deny. But considering our thoughts about them as ideas in the mind, the question is, how did we come by these ideas? The question is, not what has led or may have led us to think of them. These are what Cousin calls "the occasional causes" of these ideas. But the question, and the only question, so far as the issue before us is concerned, is, what do we think of those things; or, what are the properties that are ascribed to them; or, in other words, what are the elements of the ideas we have formed of their objects?

Go through with Cousin's discussion and we shall see at once, if we keep this point in view, that we do not ascribe to any one of the seven subjects named any property, the idea of this may not have been obtained in one or the other of the two ways named by Locke.

It is, indeed, true, as Cousin claims, that no one has ever seen or handled either space or time; so that in this sense and *as complex ideas* they are undoubtedly *a priori*, in the only sense we can attach to these words in this connection. It is also indeed most probable that the two named, time and space, are pure fictions; and so have never been seen by anybody. But at any, rate we ascribe to them no property that we had not gained in the perception of real objects. Space is extended; and we say, so, too, is this table — and every other material object that we ever see. Time lasts or endures; so does this paper which I am writing upon.

With regard to the word "*substance*" we use it in several different senses. Sometimes we mean the solid part of a thing that lasts through changes in its accidents and surrounding. And sometimes we mean a something that has no properties in itself — but merely "underlies" all properties and serves as their ground or possibility of existence. But in either case we ascribe to substance no properties but such as we had seen in either matter or mind.

Now it seems to me that we can account for the origin of these ideas very easily. I see two objects with nothing — nothing that I can see — between them and call that distance space. This, I suppose, to extend infinitely, and having no other property, it is invisible, and so without form and may be said to be infinite and surround and embrace all things — very much as the air surrounds and extends beyond all the things that are on the earth. In the same way I think of the *duration* of any change, or process, or event. Abstract this duration from all other elements of the cognition, or the thought of the object, or in stricter form of expression, withdraw the thoughts from all properties but this one and call that of which I then find myself thinking, time. It, too, is infinite, and without form.

In the case of substance, in the sense of the word here intended, we arrive at it purely by a process of abstraction. We take from our idea of a thing, *all* of its properties, as we might take — to borrow Descartes' figure — the hat and clothes from the body of a man we see passing under our window to get at the real body, and call what would be left, if the process were possible, the substance of the thing. But the process is negative; it takes away properties; it adds none; consequently, there can be no element in our idea of substance, that was not in that of the body, with which we began our supposed operation.

With regard to the four remaining words, cause, person, God and goodness, the case is different. Doubtless Locke himself was at fault here, though, as I think, his system was not.



The idea of cause Locke attempted in his essay to derive from sense perceptions of constant antecedence. Cousin shows that this solution is inadequate. But even then he accepts M. de Biran's suggestion and derives the idea from what Locke had included in his second category, "reflection," or consciousness, namely, from the acts of willing, and of effort on our part.

The idea of personal identity is merely the idea of a personal substance — a mind or soul — that endures through the various changes of thought and feeling; just as the substance of any material thing continues and endures through the changes which the thing itself undergoes. But the idea itself is obviously derived from consciousness or "the perception which we have of the operations of our own minds within us," to use Locke's exact phrase.

But what do we mean by identity, it may be asked? And where do we get the idea of identity? In considering things around us or our minds within, we soon come to feel that in some respects they change not, while in others they do change. Those properties which do not change are, as a matter of convenience, considered as constituting the essence of the thing that always accompany it. They never are and they never can be separated from it.

What we affirm, then, is identity of *substance* as contrasted with the changing and transient *forms* or *modes* in which anything may exist. In *this sense* of the word, substance is not something without properties, something that underlies and forms the basis and ground of all properties. But it is the thing itself, considered *substantially*, and by those of its properties which do not change and cannot change and leave it the same thing — cannot, in fact, change without an act which would be the annihilation of *that* object and the creation of another in its place, or possibly an act of annihilation that would leave nothing in the place of the object.

Before proceeding with the remaining two subjects I think we had better consider a little further Locke's second class of ideas and make distinct mention of its states of feeling, as well as of its acts. We know what pain is because we have felt it. So with the ideas of beauty, sublimity, duty, sense of obligation, shame, remorse and such like terms. We all use them and know what they mean, because, and only because we all have felt them.

Neither of these ideas or terms, nor in fact any of those that belong to this class, can be defined so as to be made intelligible to one who has not experienced them; any more than the ideas or terms denoting color can be defined or explained to the blind. One who has seen a beautiful object and felt its beauty knows what the word beauty means, and has the idea which we express by the word. But how did he come by it? It is not the result of mere sense-perception — for many animals who have no susceptibility to beauty have all the senses as complete as we have. It

can hardly be called a form of the mind's *acting*. It comes not from mere sense-perception nor yet from mere consciousness of the mind's actions. It does come from a consciousness of the *feeling* we have when beholding or contemplating some objects that mankind have agreed to call beautiful, just as the idea of whiteness comes when we see an object that we call white.

It is, indeed, possible to extend Locke's definition so as to include this class. But his language does not imply it. He says perception, thinking, doubting, believing, reasoning, knowing, willing, and he adds "all the different *actings* of our own minds." I think we must add the *feelings* of our own minds also.

And following out this line we get the moral and religious ideas as well. Duty, or the idea of it, comes doubtless from a feeling or sense of obligation. Our idea of remorse comes from a sense or feeling of guilt; just as our idea of worship comes from a sense of the greatness and goodness of God. A person who has had none of the feelings denoted by these words cannot have the ideas expressed by them or understand what the words mean.

I think, therefore, that we must extend Locke's enumeration, or specification rather, so as to include the consciousness of the "feelings" as well as that of the "actings" of the mind. And I think, too, that this extension of Locke's analysis of the elements or "matter" of our ideas will help us in the further discussion of our subject.

Let us take, first, the idea of "the good," or of goodness and "happiness," as distinct from what is merely pleasant and pleasure.

Cousin is, doubtless, right in maintaining "the good" is something more than merely "the pleasant," and that happiness is something quite different from, and of a vastly higher nature than, mere pleasure. But he fails to show, in fact he makes no attempt to show, that happiness is not something that we have all experienced, and that what we call good is different *in kind*, however much higher *in degree*, from what has occurred in some small measure at least to us all. It is, indeed, true that pleasure and pain have reference to ourselves merely, and the experience of these alone would not give us the additional element of "goodness;" that element which, in fact, constitutes its chief excellence. In the idea of "the good" we have reference to others and to their happiness and welfare.

Much has been said about "an absolute good," but I really do not know what the words mean, if we are to take them in their proper sense. If I remember rightly, Plato somewhere puts into the mouth of Socrates a statement to the effect that the good is relative — that that which is not good *for something* is simply, as he says, good *for nothing*, or not good at all.

At any rate, when we think of things or acts as good, we think, or have thought, of them with special reference to the happiness and welfare of others, and perhaps of all mankind, and of all things in the universe, the glory of God included.

To this method of accounting for the origin of our ideas, the idea of the "infinite" or God calls for no exception. It is not now a question of what we *know*, or what we *believe about* Him; but it is simply what attributes do we ascribe to Him? I apprehend that the closest and most careful analysis will show that we ascribe to Him no attribute which we have not seen, as a mental act or feeling in ourselves, the same in kind though not, of course, the same in perfection. We are conscious of knowing something, however little; we call Him *omniscient*. We are conscious of some power and can do some things; we call Him *omnipotent*. We are conscious of being present *here* and *now*; we call Him omnipresent and eternal. We are conscious of purpose and good motives, at least occasionally; we call Him infinitely good — good always and to all things. What we see in ourselves in weakness, limitation and imperfection, we ascribe to Him in perfection and without limit. But I know of nothing that we ascribe to Him, as an attribute of his character, that we do not see in ourselves. We idealize whatever is good in ourselves, and leave out of our idea of Him all of our weakness and our wickedness. In childhood and youth we think of Him as like the best man we know, only a great deal better. As we grow up our idea changes indeed. But I do not think we ever get beyond what I have intimated. There can be no doubt, of course, that we have ideas of the second class named by Locke—that is, ideas of our own mental acts and states. Nor can we doubt that they enter into and form a part of our knowledge — unless indeed we are content to limit the use of the word knowledge as the agnostics insist that it shall be limited — to what we gain by sense-perception. But assuredly we know that we are thinking — when that is the case — more surely than we know anything of that about which we are thinking, even its existence.

If, now, we look at children who have not arrived at years of moral reflection, we find that they not only ascribe to the objects they see the sensible properties by which they recognize these objects; but they also ascribe to them — even to inanimate objects — such feelings and mental acts as they have experienced in themselves. Hence they praise or blame and punish them as though they were conscious of what they are doing and could do otherwise.

As we pass along in life and begin to study animals and their modes and forms of acting, we begin by supposing that they have intelligence and voluntary activity like our own. Further on we begin to doubt this theory of their actions, and, finally, many like Descartes, Huxley and others, deny to them all consciousness with intelligence and voluntary action, ascribing all to instinct or mere reflex action.

If we look into fairy-land mythology and polytheism we find the same result. However grotesque, ridiculous, absurd and impossible may be the beings they talk of, we never find ascribed to them any

but such properties and acts and states of mind and feeling as we have been conscious of in ourselves — though, of course, in greatly modified forms and most distorted proportions. But they never ascribe to them any other — they have no ideas of any other. Or, finally, if we look beyond what we immediately cognize, and see as effects some phenomena that are not or cannot be accounted for by the causes which we see and can examine immediately, we always look for something unseen, which, however, is either a piece of matter, like that we know of elsewhere, or a being, thing — perhaps an animal, or possibly a human being like ourselves, in case the phenomena should be such as to call for human agency. The discovery of the planet Neptune is a case in point. The astronomer had discovered some perturbations in the planet Herschel. But he never for a moment supposed there was a personal agent causing them. He thought there was a planetary mass attracting it, and on pointing the telescope in the direction indicated he found the cause — the newly discovered planet Neptune.

So, too, in looking at the phenomena of material nature we come to the conclusion that matter is inert, can neither start from rest to motion, nor change the rate of its motions of itself. We see, also, what appear to us to be signs of plan and purpose — of wise plan and personal control in the harmony and adaptations of the objects in nature, one to another; and we are impressed with the idea of a Divine Mind, acting in and controlling all things. But it is a mind like our own, sin, weakness, imperfection and wickedness alone excepted. We know of and can conceive of no element of character not thus obtained that can be ascribed to Him besides those we have cognized in ourselves.

If now we accept the ultimate analysis of our ideas, which I have suggested in this paper, we have a new solution of this old problem of knowledge. And surely, though new so far as I know, the analysis cannot be objected to, when it is once fully understood. We know that the mind is busy, in all its waking hours, in forming complex ideas of the things that we see or are thinking of. In this activity, we for the most part, follow the examples or models we see in nature around us. But in many cases we give flight to the wings of fancy and let it roam “at its own sweet will” and form ideas of fictions that exist and can exist nowhere.

It is never easy to prove a negative, and perhaps in this case it is quite impossible to do so. But there are two or three considerations that seem to me to be of a controlling character.

It may be well, before going any further with our subject, to stop and consider a little what we are to understand by a few of the terms that must of necessity occur frequently in this discussion.

The word “innate” as applied to ideas may mean in the mind *before our birth*, as in Plato’s theory, or it may mean *born in the mind*, upon occasion, as is in fact most frequently the case at present. The words *a priori*, as applied to ideas, mean that the idea exists

or is formed in the mind *before any actual observation* or cognition of the object. In this sense *a priori* ideas of things are possible, and in fact very common, as I think I have shown already; but *a priori* elements of ideas are, as I think we shall find, neither real nor possible in our present state of existence.

A word more frequently in use at present in relation to this subject is "*intuitive*" or "intuition." But the word is ambiguous and has at least three distinct, different meanings. It is sometimes used, though not often, to denote a mere act of sense-perception, as when we speak of the immediate intuition of any visible object. It often means an act of mere imagination, the looking *upon* a thing by the mind as though it were present; as when we say we see by the intuition of two straight lines that they cannot cross each other more than once, or of two parallel lines that they cannot meet at all. But finally the word often means *insight* or the seeing *into* the thing, its very nature, as when we say from an insight into the nature of any effect that it must have had a cause.

1. Now, in the first place, it is *contrary to experience* to assume that there are any elements or ideas that have not been derived from objects by some act of observation. Take the case of the blind and the deaf, the mind never furnishes them *a priori*, or by any form of mere intuition, with the ideas of color or of sound. Not even in the vagaries of their dreams or the wildness of delirium—do these ideas ever come into their minds.

Judging from what are known as the anatomy and physiology of sensation and the nerve centers, it seems not unlikely that the blind may have those nerve centers excited, as we do sometimes by a blow on the head for example, so that they, as we do, have sensations of light. But there is no sense-perception in such cases, that is, we do not perceive *any object*, and so their experience in this way does not furnish them with any element of an idea of the color of an object, or if it does, they know no language to express it to others. Doubtless, something similar may occur to the deaf, but if so it is with a like result. Sense-perception, as a source of ideas, must come in the regular way and through the appointed organs of sensation.

2. But again suppose there were *a priori* or mere intuitive ideas, we could not express them; we could have no words to denote them. How could we come by the words, if there are any, that express them? The origin of words is pretty well understood to have been something as follows: Two or more persons standing by something for which they have no name, one of them makes a noise, which thus becomes a word, and the name of that thing over afterwards. Or if we have the word and it denotes an elementary idea, we can gain no sense of what it means except by the experience of acquiring it by actual observation. To recall illustrations, that I have often used, you can give no man the idea of whiteness by merely talking about, defining or doing your best to explain what

you mean. He must see something that is white or the words "white" and "whiteness," have no meaning for him, however innate *a priori* or intuitive they may have been. So with the feelings, pain and pleasure, the acts of willing and choosing. We can make the words which we use expressing them intelligible only by recalling the experience which the party has had of those feelings producing them in him or using some synonymous word in case we speak a language that he does not understand. Hence it appears that if there are innate, *a priori* or intuitive elements of knowledge no word could be invented and brought into use to denote them, and we could thus have neither words nor language to indicate their existence.

3. In the next place, and finally, elements of ideas or elementary ideas not derived from actual observation, whether we call them *innate, a priori* or *intuitive* even if there were or could be any, would be *no elements of knowledge*; they would be like the elementary ideas we now have under certain conditions. Suppose one of us, with ideas of all the colors known to science or art, to be standing in the dark, when the darkness is absolute, and we take something in our hands, that we do not recognize by the touch as having seen; with all the ideas of color in our minds we cannot tell, and do not know what is the color of the object we have in our hands.

And so it must be with any idea the elements of which have not been actually derived from the cognition of some object. We might have the ideas indeed, but we should have no means to express them. We could make no use of them, they would be like terms in algebra, which we cannot introduce into our equation and make them equal to others as parts multiples roots or power of any known or ascertainable value. Hence they would always involve the possibility of denial and controversy and afford a ready means of escape from refutation or embarrassment, whenever we might happen to be hard pressed or closely cornered by our adversary.

Come to think of it in that light, I am not sure but that words of this kind do frequently occur in what is called metaphysics, and that their occurrence is the occasion and simple explanation of what is regarded as their unintelligibility. Thus I have before me a statement of Malebranche, in the words, "God is indeed extended, but the extension in Him is not such as we see in material objects." Well, what then is it? He does not tell us; he does not even call it by any name. It is much like saying to the blind man, white things are rough. but then it is not such roughness as you can feel with your hands." I confess that much of what we are asked to call philosophy or metaphysics is no more intelligible than this, and unintelligible for about the same reason as it seems to me.

In view of such language, and we often meet with it, I am frequently tempted to say, in language more curt than courteous, "Don't keep telling me what the thing is not, but tell me, if you can, what it is," and I shall be under obligations to you.

Knowledge begins, then, with the observation of facts or real objects (1) by sense-perception for objects in the outward world; (2) by consciousness for the mind within.

It must be understood, however, that knowledge is not limited to observation and observed facts; though all the elements of knowledge are obtained from this source. But in mathematics, for example, we can prove many truths and facts that never have fallen under our observation and never can. So, too, in the sciences that deal with facts, we can prove by demonstration that many things have occurred the likes of which no man has seen. The beginnings of life, animal and vegetable, on this earth are cases in point. These facts can be said to be known as truly and as certainly as any of those that fall under our immediate observation.

But I think the foundation is sure; there can be no elementary idea except by actual cognition, and there can be no cognition without an object cognized. Imagination without cognition there may be, and imagination, too, with no object really before the mind, and under its inspection at the time; but no cognition without the object. And in this element there is certainty. There may be false perception in individual cases, but it is from its very nature limited to individuals and to individual cases. The danger of error comes only when we begin to compound these elements into complex ideas. I have the idea of whiteness, and can imagine a white lion, though I never saw one, and there may never have been any. I have an idea of reason and of voluntary action, as well as of instinct, and I may err in ascribing reason and voluntary action to animals below man in the scale of being. But reason and volition do exist in the conscience of man.

Now here comes insight. I doubt if it ever gives any one simple element of our ideas, though I have formally so taught. But it does discriminate and enable us to see into the nature of things into the possible as well as some impossible combinations of these elements. As I have said I have never seen a white lion, but I know of no reason and can see no reason why there may not have been one. Carbon in a fluid form has never been seen by man, I believe; yet nobody knows that it may not exist in that state as a part of some other order of things. I have never seen a space inclosed by two straight lines, but I do know there never was one; the elementary ideas of such a thing are incompatible.

Error thus comes as Cousin maintains, not from or in actual observation, but from imagination and from reasoning, or only when we begin to imagine and reason, or both, in the process of forming complex ideas of things, idea-images and in reasoning from them.

And we depend upon insight into the necessary relations that exist between some of these properties for the axioms, self-evident truths or *a priori* principles of all the sciences. As, for example, between extension and divisibility, so that we say that whatever is

extended is divisible; between cause and effect, so that we say of whatever we know to be an effect that it is not eternal, that it is dependent and must have had a cause, and so on until we come to the First Cause of all things.

Few people seem to be aware how much of our knowledge depends upon the various processes of reasoning, from the few facts—few comparatively—and by means of the self-evident axioms of logic and mathematics. And when there has been no error, no fallacy in the process, the certainty is as great as if the fact were one of immediate observation; the truths that have been developed by mathematics are as certain as those that we see or have seen.

In thus denying the divine origin of any of the elements of our ideas I am by no means denying divine influence and guidance on our minds. On the contrary, no man believes in such a guidance and influence more fully than I do, but it is a guidance and influence in the formation of our ideas of things and our judgments and opinions about them, rather than in furnishing any of the primary or simple elements of those ideas or opinions, "He helpeth our infirmities." It is through this influence that we come to understand the things that are given to us by the Spirit of God and to have "a right judgment in all things."

This influence we are taught—and all experience confirms the teaching—depends upon our seeking and using it in the spirit of faith and reverent submission. Prayer is answered, as all who have ever sincerely and earnestly prayed believe; and God's Holy Spirit guides and will guide us when, rejecting our own wills, we seek to do his will.

Our subject is instructive and suggestive in many ways. It suggests a limit to knowledge. We can understand the instincts of animals because we belong to that order, but when we get below them, to the insects, such as the ants and bees, we see acts that we cannot understand. Those acts seem to imply intelligence, reason and will, but the animals have not the organs by which we exercise these functions and we cannot, therefore, understand *how* these insects do such things.

We need not stop here. In the inorganic world there are illustrations of our subject. I touch my finger to the key of an instrument and a click is heard on the other side of the continent. Nobody knows how this is accomplished, what the key does, *how* the wire performs its function. We talk about a fluid, electricity, and its passing over the wires, but then how does the key start it? How does it start the register that makes the sound? Here is wanting an element of an idea that we have never acquired.

Again, we all talk of gravity and the attraction one thing has for another. We can understand repulsion—we effect it with our hands—but the drawing of what is distant, as the earth draws the moon and the sun draws the earth, is something of which we have had no experience, no sense-perception of the elementary



ideas, no consciousness of what is done or how it is done. We are, in regard to such phenomena, like a deaf man who stands and sees people moving around him in obedience to voices and sounds which he cannot hear. He lacks an element of knowledge that is necessary to understand what he sees.

But if we look above us to God, the Creator, we find many examples. We have never *created* anything out of nothing. We cannot understand how it has been done. And there are those who, presumptuously, as I think, say that it cannot be done — it is impossible. But the only difficulty lies in our inexperience. We have done no such thing and we can no more understand how it was done than the blind can understand how we, that can see, move about avoiding collisions with all objects; or than the dumb can understand how we can be guided by sounds that they cannot hear. We have never foreseen clearly, definitely and with absolute certainty, any act which depends upon the free choice of another person, and, therefore, we cannot understand how foreknowledge is consistent with free agency, and we speculate about such things but come short of understanding them. The elementary ideas of a conception of them have never been given us in our experience, and God has not seen fit to give them to us as an *a priori* element of knowledge.

And it is so, too, in human life. We understand others only by our own experience. The fond caresses of a mother for her children, the patient enduring perseverance of a father with his wayward son, the groans and tears of the newly awakened penitent in view of his sins, the calm self possession and resolution of the martyr, are all unintelligible to one who has never experienced them, and knows nothing but the mere conventionalities and prudential expedients of life; they are but foolishness to him.

And this is not all. With the acceptance of this view of the origin of the elements of *all* our ideas and the construction of our complex or general ideas, we have the means of as great clearness and precision in treating metaphysical subjects or we have in the natural sciences. And metaphysics — what there is of it — may be stated in common language, becomes as intelligible in itself, and as certain in its results as any of the sciences that relate to what we see and handle in the world around us, and perhaps even more so — since it must relate to facts that occur within the experience and possible observation of all men.

I even fancy to myself that Hegel, paradoxical and obscure as he is, and utterly unintelligible as he appears to most persons, can by this means be made intelligible. What he means to teach us can, if I am not mistaken, be put into quite common place and intelligible language, though, of course, we cannot always agree with him. His great doctrine of co-ordination is simply that being without attributes, that is, as he calls it, absolute being, is the same as non-being; and we can say nothing of it. But any

particular thing, every something, must have its other; that is, there must be some other thing, and the two must have something in common while they are individually distinct and coördinate. Now merely as "the other," it has no properties that we know of or can affirm of it. Hence, *in this respect*, something is the same as nothing; that is, we can say nothing of it. But we could not even know of it. This Kant had taught. But it could not even exist except as something with properties of it. If this paper exists as paper, there must be its other or some other thing which is nothing, "its nothing" in the sense that we can say nothing about it, *so far* as this principle is concerned. But it is a something which we must have seen, or we could have no thought even of the paper, just as the blind, with no ideas of light and of color have, and can have no idea of darkness. The law thus announced by Hegel is, I think, in all respects, the peer of Aristotles' famous dictum *de omni et nullo*.

There is indeed one difficulty, however, that we cannot overcome. The facts we have to deal with are in the mind, and are matters of consciousness alone, and consciousness is purely a personal affair. No man has or can have access to any but his own. And, moreover, the facts are not like the truths of mathematics, which we can illustrate by diagrams on the blackboard, nor like the objects in the natural sciences, which we can exhibit in prepared specimens, or by experiments that are visible to the eyes of the pupils; they are all spiritual in their nature, and to be seen only by reflection and introspection.

Let the agnostics recognize the second class of elementary ideas, and they will see that, in the words of Huxley, "we do know more of mind than we know of body; the immaterial world is a firmer reality than the material." They will see, too, that the mind is not a mere abstraction, but a real cause — a veritable agent in the production of thought, and that, in fact, we know matter only through and by the mind. A sensation, without consciousness of it, is no means or source of knowledge. We can know nothing of an object by perceiving it, unless we know that we perceive it. Hence of the two, the mind is the firmer and best known reality, as Huxley has said, though, I fear, he meant it in something of scorn and derision.

Do you ask how I know that it is mind and not mere matter? I answer that I know in this case as in all others. Here are two pieces of metal before me. I call one of them tin and the other platinum. Why? Because they have properties, mechanical properties and chemical affluities and laws of combination, essentially different from each other. I call this paper matter, as I do everything else that is hard, externally visible by its color and inert in its law and condition of acting. I call that within me that thinks, mind, because it thinks and perceives, remembers and reasons, and is not inert but spontaneous in its acting. In volition and effort it

acts as a first cause, not merely as a secondary cause, acting only as it is acted upon and in response to forces acting upon it.

To deny, therefore, that mind is something essentially and substantially distinct from body is but to dispute about words, or to insist upon and persist in calling two different things by the same name, or something worse and more absurd than that.

But these philosophers do consciously and intentionally reject this class of elementary ideas. Comte says of Mental Philosophy: "It pretends to accomplish the discovery of the laws of the human mind by contemplating it in itself, such an attempt cannot succeed at this time of day." He speaks, also, of "the absurdity of a man's seeing himself think," and adds — or is it as a motive for the position he takes (?) — "This takes away the last phase (or ground) of theology."

Herbert Spencer is also very emphatic. "A cognition of self, properly so-called," he says, "is absolutely negatived" — rendered impossible, I suppose he means — "by the laws of thought." "Knowledge of it (the mind or self) is forbidden by the very nature of thought." And so we have agnosticism.

But somehow or other we do cognize self and think of self. There is nothing that a man is or can be more sure of than that he thinks and feels, remembers and wills.

Let us recognize these facts and give them their due consideration and we may have a mental science that is as clear, systematic and well founded as any of the natural sciences.

And it will be knowledge, too, in the strictest and most appropriate sense of the word; knowledge based on observed facts and built up by the most rigid rules of the inductive philosophy.

Let the idealists recognize the other great fact, that all our elements of knowledge, all elementary ideas, are gained by actual observation and cognition of objects themselves as substantial realities around us or within us — these ideas representing only the properties, modes and acts of such realities — and they will see that there can be no thought, no ideas, whether *innate*, *a priori* or *intuitive*, absolutely none, without a thinking mind, a mind that thinks, and some objects that are cognized and thought of, and we shall have an acknowledgment of the existence of God and the reality of the mind, with a clearness and common sense in our metaphysics such as we now have in our natural sciences. Had the Germans accepted this doctrine, we should not have had the hesitation and uncertainty of Kant, the impenetrable obscurity of Hegel, to say nothing of the nonsense of Hartman, or the pessimism of Schopenhauer. And the impression would not have prevailed, as now it does very extensively, that the doctrines of metaphysics are uncertain and useless, and profound about in proportion as they are unintelligible.

And finally this method and the acceptance and application of these facts will give to the doctrines of Reid and the Scotch school

a basis and a demonstration of their fundamental principles, such as they have never been considered as having.

All persons who are of a thoughtful or philosophic turn of mind feel and acknowledge that it is not enough to tell us what men do naturally believe or what we *ought* to believe and accept as first principles, in order that we may be led to such conclusions as we ought to hold or think we ought, in regard to religion and duty. The method is fallacious, and too superficial. To adopt *principles* with a view to the conclusions we want to draw and hold, is an inversion of the true order, and the only order and method that can give us an abiding system or enduring results. We must begin by building on the rock, the solid foundation of indisputable and abiding facts, and build up with a logic that is faultless. And this is what our method will enable us to do for the principles that are generally held and advocated by the disciples of this school.

With the view I have been presenting, we have a metaphysics that is knowledge in the strictest sense and the only proper sense of the word. We shall see, realize and confess that we know as much of mind, what it is and how it acts and stands related to other things, as we do of any of the pieces of matter around us; what it is, how it acts and stands related to other objects.

We sometimes hear it said that we do not know what the mind *is in itself*, or, for that matter, what matter is in *itself*. But what does "in itself" mean in this connection? It is not one thing in appearance and another in fact or in itself. It is only as it is in appearance. Or do we mean to say that we do not know what it would be if it were not in relation to other things? Well, perhaps we do not. No one of these objects, not the mind of man nor any material object in existence ever existed except in relations to other things, and never can so exist. If there are but two things in existence, they must be, as Hegel has abundantly shown, *in relations* to each other, and if the time ever comes when there is but one thing in existence, there will be either nothing to be seen or nobody to see it.

Doubtless these relations may yet be changed, and will be certainly different in our next state of existence. But the present is enough for the present, and we may be sure that we shall be so changed as to be adapted to our next state of existence, whenever it shall please the Author of our being to call us into it.

We have, then, a universe of two co-ordinate parts, mind and matter, the one as substantial and as real as the other, and over and above them all a One, Whose nature, so far as we can comprehend it, or form any idea of it, in our present state of existence, is in no respect that of the material objects around us, but it is rather so much like the mind within us that we may truly say that we are "made to His image" and hope to know more of Him, understand His thoughts and ways better in another world.

If the doctrine of this paper be true, it will give a new force and significance to the oft-repeated doctrine that words can be explained only by reference to things. And this we always do in the natural sciences. Things are the same for all. God creates them, but man creates his own thoughts, and many of them are purely fictions representing no existing reality anywhere. Hence the obscurity of the German metaphysicians, they do not believe in things, but only in thoughts, and use words accordingly, and often with no reference to the things that exist, and with no regard to the relations they do or possibly can sustain to each other. It is, therefore, not only that we meet with new words and technical phrases in reading their works, but also that, in attempting to find a meaning for them, by reference to the things that actually exist and make up the universe, we find ourselves utterly at fault.

The following has been given as a specimen: "In the fifteenth century of Thursday afternoon occurred one of the most stupendous circumstances of the everglade perpetuity." It is grammatical, smooth, rather grandiloquent, but it is — very metaphysical.

In this discussion I have used the word idea in its common acceptation as implying that it is a reality in the mind representing objects or the properties of objects. But I have been very careful not to advance any doctrine or make any statement that really implies that it is anything more than a mere convenient fiction. The acquisition of knowledge is *as if* there were imperceptible elements that pass into our minds in the very act of cognition, and the subsequent processes of imagination, memory and reasoning are most easily explained on this hypothesis, and by this use of terms, just as in geography, we best indicate the location and extent of places, mountains and rivers, oceans and continents, by referring to and speaking of the equator, the parallels of latitude and the meridians of longitude *as if* they were realities. If, therefore, ideas are to be regarded as convenient fictions, no statement that I have made will need anything more than a mere change in its form; the truth I intended to assert will remain the same.

This, however, is more than can be said of any form or statement of the doctrines which assert any form of *innate* or *a priori* ideas. We classify the facts of nature, given by sensation, and call them heat, light, electricity, gravity, etc. We even make fictions of these so called "forces of nature" and speak of them as real causes. What we really mean is that the material objects of nature *when they are hot* act so and so, the same objects *when luminous* act so and so, the same objects *when electrically excited* act in accordance with what we call the laws of electricity. But it is the material objects of nature always and in all these cases and classes of phenomena that act and are the real agents and causes.

So in mental philosophy, the Scotch Reid and his followers began to use this form of classification. One class constituted perception; another imagination; and another reason; another will,

and so on. Locke speaks of these classes as mental faculties, and warned men against regarding them as parts and organs of the mind. Reid called them "powers," and since his time both words are in use; and we have come to regard them as Locke foresaw and warned us against doing, as realities in mind, and not mere words and fictions of the mind's creating. But, as in motion, it is only the material objects that act, so in consciences. It is the mind that perceives; the mind that imagines; the mind that remembers; the mind that wills; and when we speak of "*the reason*," "*the memory*," "*the will*," etc., we can mean, if we really know what we mean, and are not repeating parrot-like words that we have learned by heart and to repeat in *verbis magistri*, the mind perceiving or acting in the way of perception, imagination, will, etc.; they are not parts of the mind, but only modes of its acting.

It is generally conceded that "*Locke's System*" as it is called, that is, the theory that all one's ideas come from sense-perception was, to a large extent, the parent of Paley's System of Moral Philosophy, a system now repudiated, I believe, by all professed teachers of moral philosophy, and has also given sanction to those views of political economy and social relations which have led to the application to it of the epithet of the "dismal science." Had the other part of Locke's theory been recognized and received as much attention and as full an application as the sensational part, it would have given us a spiritual philosophy which, doubtless, would have changed, to a large extent, the current of thoughts and speculation among the English speaking people. It would have started out with the fact as its leading doctrine that we know mind or self better than anything else; know it first and last, and know it, moreover, as that which is best worth living for and providing for in this world as well as the next. We should have seen, by a careful study in that direction, that loyalty and devotion to some superior being is essential to its welfare and healthy acting, and that, so far as our own souls are concerned, as well as in regard to our fellowmen, it is better to err, if err we must, in the direction of self denial rather than self indulgence, and on the side of generosity, and of suffering wrong, rather than in a direction of meanness and wrongdoing.

I have not time or space to follow out all of the results of this view of the elements of knowledge — their origin, their nature and their limits. But I think that when it is fully carried out, as I have no doubt it will be, it will be found to throw a stream of light along the whole line of metaphysical discussions, and to afford a new and more satisfactory solution of some of what have been regarded hitherto as their most important as well as most difficult problems. It will draw a new line between what may be regarded as the domain of knowledge and of certainty on the one hand, and what is mere speculation and conjecture on the other. And it opens up a way to a region of faith and a realm of objects

which are, and ever must be, while we live here, objects of faith, and of faith only. It is by laying hold of them that we gain our purest impulses, our most unfailing courage, our strength in weakness, our most enduring hopes and our unceasing aspirations after something higher, holier and more satisfying, as well as more enduring, than anything this world and the objects of sense can afford. Faith looks through and beyond all the objects of mere knowledge, and lays hold of what is now beyond immediate cognition. Faith is the most uplifting of all the influences that can act upon us or within us here. It is the tie that binds us to God and to eternity. But then, faith must rest upon knowledge. Even while our church spires point to heaven they must stand on the firm foundation of the solid earth beneath. If faith without works is dead, so assuredly faith that is not based on knowledge is most sure to be mere caprice or senseless superstition.

Our senses are adapted to the world around us, or at least we know of the world around us only what we have the organs of sense to perceive; and it is conceivable, or at least supposable, that we may have other senses and come to take cognizance of facts and relations of things of which we have no conception at present. But this thought is especially suggestive in regard to the future world and a spiritual state. The senses we have here might be and probably would be of no use there, and facts and objects that we now see not, "that the eye hath not seen nor ear heard, nor the heart of man conceived" as yet, may come to be the most obvious facts and the best known of realities when we enter that world where our corruption shall put on incorruption, and our mortality be clothed with immortality, and we shall both see as we are seen and know as we are known.





